

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE INGENIERIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

UNIDAD DE POSGRADO

**« Gestión del conocimiento tácito en el Instituto Nacional de
Salud »**

TESIS

**Para optar el Grado Académico de Magister en Gestión de la
Información y del Conocimiento.**

AUTOR

Silvia del Rosario Huallani Chavez

Lima – Perú

2014

DEDICATORIA

A Dios por darme la fortaleza y las ideas para avanzar con este trabajo y por permitirme estar al lado de los seres que más quiero mi madre, hermanas y amistades.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco al Mg. Sergio Valcárcel, Mg. Virginia Vera y al Dr. José Escajadillo por su apoyo, el cual ha sido muy valioso en el desarrollo de la tesis.

ÍNDICE

Índice de Figuras	vii
Índice de Cuadros	viii

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN	1
1.1. Situación problemática	1
1.2. Declaración del problema	6
1.3. Justificación teórica	7
1.4. Justificación práctica	7
1.5. Objetivos	7
1.5.1 Objetivo general	7
1.5.2 Objetivo específico	7
1.6. Aporte o contribución	8
1.6.1 Teórico	8
1.6.2 Práctico	8
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO	9
2.1. Antecedentes de la investigación	9
2.2. Definición de conocimiento	14
2.3. Gestión del conocimiento	16
2.3.1. Modelo SECI (Socialización, Exteriorización, Combinación e Interiorización)	19
2.3.2 Modelo conceptual de sistema de gestión del conocimiento de Kerschberg y Weishar	20
2.4. Cultura organizacional	21
2.4.1 Elementos de la cultura organizacional	22
2.4.2 Tipos de cultura organizacional	23

2.4.3 Clasificación de la cultura organizacional	24
2.4.4 Características de la cultura organizacional	24
2.4.5 Modelo de evaluación de cultura organizacional	25
 CAPÍTULO 3: ESTADO DEL ARTE	 27
3.1 Cultura organizacional	27
3.2 Socialización del conocimiento según Nonaka &Takeuchi	30
3.3 Modelo plataforma de gestión del conocimiento	32
 CAPÍTULO 4: METODOLOGÍA O ARTEFACTO	 36
4.1 Modelo conceptual del artefacto	36
4.2 Componentes del artefacto	38
 CAPÍTULO 5: CASO DE ESTUDIO	 40
5.1. Descripción del caso de estudio	41
5.2 Diagnóstico situacional	41
5.3 Propuesta para el desarrollo del caso de estudio	45
5.3.1 Metodología de trabajo	46
5.3.2 Etapas de desarrollo	47
5.3.3 Herramientas utilizadas	48
5.4 Desarrollo del caso	50
5.4.1 Implementación de la plataforma virtual	51
5.4.2 Implementación de las herramientas de interacción	53
5.4.2.1 Aplicación de la encuesta	53
5.4.2.2 Aplicación del foro	59
5.5. Resultados del caso de estudio	62
 CAPÍTULO 6: RESULTADOS Y TRABAJOS FUTUROS	 65

6.1. Conclusiones	65
6.2. Trabajos futuros	66
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	67
ANEXOS	76
A. Glosario	76
B. Organigrama estructura del INS	77
C. Instrumento de evaluación de cultura organizacional	78
D. Diseño de estudio de caso	80
E. Tabulación de las encuestas para determinar el tipo de cultura organizacional anterior a la implementación de la plataforma	81
F. Matriz de acciones	82
G. Mapa conceptual de la filosofía institucional	83
H. Gestión del conocimiento: PRIMER FORO (Marzo- Abril 2014)	84
I. Tabulación de las encuestas para determinar el tipo de cultura organizacional posterior a la implementación de la plataforma	86

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Gestión del conocimiento y el aprendizaje organizacional	18
Figura 2. Modelo SECI (Socialización, Exteriorización, Combinación e Interiorización)	20
Figura 3. Modelo conceptual de sistema de gestión del conocimiento Kerschberg y Weishar	21
Figura 4. El ciclo de desempeño	25
Figura 5. Modelo de valores en competencia	26
Figura 6. Modelo de investigación propuesto en la Influencia de la cultura organizacional, la gestión del conocimiento y el capital tecnológico en la producción científica	28
Figura 7. Evaluación de la cultura organizacional en una Institución del Estado	30
Figura 8. Modelo de gestión del conocimiento para la gerencia de gestión documental y centro de servicios compartidos del Grupo Bancolombia en Medellín	31
Figura 9. Funcionalidades básicas para el usuario estándar en la gestión del conocimiento con EVA	33
Figura 10. Modelo de capas para el Sistema de Gestión del Conocimiento que apoya el diseño de cursos online	34
Figura 11. Modelo conceptual de conocimiento	37
Figura 12. Personal nombrado y contratado del INS	42
Figura 13. Diagnóstico de la Cultura organizacional del INS	44
Figura 14. Etapas de desarrollo del caso de estudio	48
Figura 15. Interfaz de registro en WordPress	49
Figura 16. Pasos para la implementación de la plataforma y herramientas de interacción	50
Figura 17. Interfaz de la plataforma virtual	52
Figura 18. Interfaz de encuestas	54
Figura 19. Identificación del personal con la misión y visión del INS	55
Figura 20. Preferencia del valor corporativo del INS	56
Figura 21. Preferencia del valor individual del INS	56

Figura 22. Preferencia del recurso de información que más se utiliza	57
Figura 23. Comentarios de la encuestas de la encuesta	59
Figura 24. Interfaz del foro desde la plataforma virtual	60
Figura 25. FORO de la Plataforma de gestión del conocimiento del INS	61
Figura 26. Gestión del conocimiento desde la plataforma virtual	62
Figura 27. Tipo de cultura organizacional	64

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Tipos y criterios de conocimiento	15
Cuadro 2. Resumen comparativo de tipos de conocimiento	16
Cuadro 3. Modelos para la taxonomía de Barragán	18
Cuadro 4. Puntuación promedio por cada tipo de cultura organizacional antes de la interacción	43
Cuadro 5. Tabulación de datos por dimensiones	45
Cuadro 6. Puntuación promedio por cada tipo de cultura organizacional después de la interacción	63

RESUMEN

El presente trabajo aborda la influencia de la cultura organizacional en la transferencia de los conocimientos adquiridos en la institución. En este sentido, tiene como objetivo aplicar un modelo de gestión del conocimiento que permita fortalecer la cultura organizacional y difundir el conocimiento tácito adquirido a través de una plataforma de gestión del conocimiento, a fin de fomentar la interacción y comunicación entre los miembros de la institución.

Este modelo de gestión del conocimiento es aplicable a las instituciones de ciencias de la salud, en particular al Instituto Nacional de Salud, considerando que tiene entre sus mandatos desarrollar y difundir la investigación científica-tecnológica en salud.

Los resultados de la investigación reflejan que la cultura organizacional es una fuente imprescindible en la generación de conocimiento, y que el diseño de una plataforma de gestión del conocimiento fomenta los flujos de creación, colaboración y transferencia de conocimiento en la institución.

Palabras claves: Gestión del conocimiento, Conocimiento tácito, Cultura organizacional, Instituciones de salud, Perú

ABSTRACT

This paper addresses the influence of organizational culture on the transfer of knowledge acquired in the institution. In this sense, aims to apply a knowledge management model that will strengthen the organizational culture and disseminate the tacit knowledge gained through a knowledge management platform, to encourage interaction and communication among members of the institution.

This model of knowledge management is applicable to institutions of health sciences, including the National Institute of Health, considering it has among its mandates to develop and disseminate scientific and technological research in health.

The research results show that organizational culture is an essential source for the generation of knowledge, and designing a knowledge management platform promotes the flow of creation, collaboration and knowledge transfer in the institution.

Keywords: Knowledge Management, Tacit Knowledge, Organizational Culture, Health Facilities, Peru.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 Situación problemática

Según Gil, López, Molina y Bolio (2011) en la actualidad, la sociedad en la que vivimos es la llamada sociedad del conocimiento, considerada por ser una tendencia en que el conocimiento, las capacidades y la propiedad intelectual es un recurso tan significativo o incluso más que el capital y la mano de obra; esta otorga una gran importancia a la generación, difusión y uso de información. Martínez, Lara y Beltrán (2006) afirman que las comunidades, las empresas y todas las organizaciones en general avanzan gracias a la difusión, asimilación, aplicación y sistematización de conocimientos creados u obtenidos localmente, o conseguidos del exterior. Pedraja, Rodríguez, P. E., Rodríguez, P. J. (2006) este proceso brinda respaldo a la organización, tiene impacto sobre la generación de nuevos productos, la disminución de costos, la generación de nuevas oportunidades de negocios; para realizar ello, la organización debe apoyarse en facetas tecnológicas, de procesos y sobretodo culturales. (Valhondo, 2003).

En este sentido, Quiroga (2007) menciona que la cultura constituye la base del funcionamiento organizacional y que se convierte en la fuente invisible de poder, donde las estructuras, los sistemas, pero en especial las estrategias adquieren su energía. Según Minsal y Pérez (2007), la cultura es la forma acostumbrada o tradicional de pensar y hacer las cosas, compartidas en mayor o menor medida por los miembros de una organización. Determina la forma como funciona una empresa; se refleja en las estrategias, estructuras y

sistemas establecidos a lo largo de años de funcionamiento y se identifica con los sistemas dinámicos de la organización, porque los valores pueden modificarse, como efecto del aprendizaje continuo de los individuos. Pérez y Rodríguez (2007) la cultura organizacional es la que define el comportamiento, motiva a sus integrantes y afecta la forma en que la organización procesa la información.

En este sentido, Sánchez (2010) en su tesis doctoral Caracterización de la cultura organizacional de las Instituciones de educación superior, menciona que existen distintos tipos de cultura organizacional que deben ser identificadas a fin de realizar un óptimo proceso de gestión del conocimiento. Afirma que en las organizaciones gubernamentales impera la cultura donde predomina el control y la eficiencia. Para que el pensamiento colectivo de la cultura donde predomina la participación y el compromiso impacte a la efectividad de la organización, es necesario que esté presente la creencia compartida de que la participación y el compromiso, ayudarán al bienestar grupal y de que el esfuerzo conjunto es la única forma de alcanzar el interés individual. Por ello, recomienda, redireccionar a las instituciones hacia una cultura donde predomina la innovación y la creatividad, que se caracteriza por el desarrollo de nuevos productos, por lo cual se promueven las actitudes emprendedoras y la creatividad, sobre todo en aquellas instituciones, que de acuerdo a su tipología están orientadas a la transmisión, generación y aplicación del conocimiento. A fin de que los Directivos trabajen para que construyan una cultura organizacional fuerte y adecuada, que reconozca los diversos procesos culturales del país y que les permita cumplir con sus funciones.

Asimismo, la combinación de diversos factores muestra las bases de la cultura organizacional, tal es el caso del uso de la información y su disseminación, el uso del correo electrónico, de los informes;

así como la preferencia por la información oral, los rumores, etcétera. En una empresa es necesario fomentar una cultura de la información, de conocimiento, la conexión humana y de interacción esta es un pilar fundamental de una gestión exitosa y que sobreviva con el pasar del tiempo y de los cambios, ya que la cultura puede facilitar o dificultar la solución de los problemas relacionados con la adaptación al entorno y la integración interna. (Salazar, Guerrero, Machado y Cañedo, 2009).

Puell (2008) afirma que las organizaciones para sobrevivir, crecer y desarrollarse, deben considerar las tendencias sociales y económicas y sobre todo las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y la visión.

En este sentido, Arceo (2009), en su tesis doctoral *“El impacto de la gestión del conocimiento y las tecnologías de información en la innovación: un estudio en las pyme del sector agroalimentario de Cataluña”* afirma que la tecnología sirve de apoyo para la generación de nuevo conocimiento y, al mismo tiempo, facilita el flujo de conocimiento procedente tanto de fuentes internas como externas, debe ser considerada como una fuente de ventaja competitiva. No obstante, las expectativas de solución de las Tecnologías de información deben gestionarse de manera realista, las cuales fracasarán seguramente si se piensa en ellas como “remedios mágicos” que permitirán a los directivos tachar la gestión del conocimiento de su lista de prioridades empresariales. Es importante tener en cuenta sus limitaciones en cualquier programa de gestión del conocimiento. La gestión eficaz del conocimiento no puede existir sin intensos cambios de conducta y modificaciones culturales e institucionales. La tecnología sola no hará que una persona con conocimientos adquiridos los comparta con otros, así como tampoco hará que un empleado interesado en buscar conocimiento se siente frente a un ordenador y comience a buscar o navegar, ni tampoco podrá dictar lo que una persona hará con un

conocimiento adquirido. La mera presencia de la tecnología no creará una organización con conocimiento o una empresa generadora de conocimiento.

La tecnología también tiene relativamente poca utilidad cuando se trata de creación del conocimiento, que sigue siendo un acto de individuos o grupos, y de sus mentes. Los sistemas de soporte para decisiones grupales, por ejemplo, implican un grupo de personas relativamente pequeño, generalmente en un mismo lugar, que intentan usar la tecnología para crear alguna forma de conocimiento grupal a partir de sus ideas y experiencias. Las herramientas de esquematización, usadas habitualmente por escritores, podrían ser consideradas como un medio para la conversión de conocimiento tácito no estructurado en conocimiento estructurado y explícito. Sin embargo, si una empresa cuenta con el deseo, la capacidad y el interés por el conocimiento; la tecnología puede ampliar el acceso y simplificar el problema de llevar el conocimiento adecuado a la persona adecuada en el momento adecuado. La presencia de tecnologías de gestión del conocimiento puede tener incluso un efecto positivo en la cultura de conocimiento de la organización. Así, si los empleados ven que sus empresas invierten tiempo y dinero en sus sitios web, quizá tengan un mayor incentivo para tomar en serio la gestión del conocimiento.

Por otro lado, existen organizaciones que no adoptan la cultura y valores que la organización comparte, según Pérez (2010) la cultura de la empresa induce de forma totalmente inconsciente determinados comportamientos en las personas que la integran. De alguna forma da sentido a las acciones de las personas, pudiéndose decir que la cultura proporciona cohesión y coordinación interna. En este sentido, la organización debe tomar medidas correctivas para fomentar la curiosidad, el aprendizaje y el trabajo en equipo con ello el flujo de la gestión de conocimiento. Bosch (2002) menciona que la falta de una cultura organizacional en gestión del conocimiento no

permite que los miembros almacenen lo aprendido en cada proceso de trabajo, y sea capaz de transmitirlo. Esto ocasiona pérdidas del conocimiento ya que por temores a críticas o a plagios no se socializa.

Castro (2005) menciona que para que exista una adecuada gestión del conocimiento, los miembros de la institución deben desarrollar una visión compartida, apertura de nuevos modelos mentales, aprendizaje en equipo, aprender de las acciones de los miembros y tener un pensamiento sistémico que integra las demás disciplinas, con ello fomentar el aprendizaje organizacional y promover cambios. Bravo (2002) afirma que en el área de salud existen desde hace mucho la gestión de conocimiento, pero solo se han preocupado del conocimiento explícito (bibliotecas virtuales, repositorios, base de datos etc.) evidenciando la carencia de mecanismos de gestión de conocimiento tácito.

En este sentido, el Instituto Nacional de Salud (INS) cuenta con personal con amplio conocimiento relacionado a ciencias de la salud y mucha experiencia en sus actividades. Los profesionales, técnicos y auxiliares con la experiencia y el conocimiento acumulado es una gran fortaleza institucional; sin embargo, la diversidad y falta de cohesión en la cultura organizacional es un factor importante para la socialización de los nuevos conocimientos; esto se debe a la carencia de una herramienta como medio para la socialización del conocimiento, que fortalezca la relación e integración de los miembros y minimice la pérdida de las lecciones aprendidas para la generación de nuevo conocimiento a partir de los existente.

Si esto sigue persistiendo, existirá bajas prácticas de colectivismo institucional, poca importancia del conocimiento y del valor que adquieren las organizaciones al aumentar los activos intangibles, escasa innovación, personal menos preparado y estructuras y

procesos menos flexibles, Rueda (2012). Así el conocimiento generado no se socializará y la organización estará latente a sufrir pérdidas, rotación o cambio del personal, se perderá recursos económicos, tiempo y personal, al tratar de solucionar problemas que anteriormente ya se han resuelto solo que al no ser socializadas y mejoradas estas soluciones no se hacen visibles en la institución.

Para evitar ello, la propuesta de solución es proporcionar una herramienta basada en modelos de Nonaka & Takeuchi; Kerschberg & Weishar que facilite o impulse el flujo del conocimiento entre los miembros de la organización y pueda ser utilizado de forma eficiente para la mejora de procesos en la institución. Acosta, Longo y Fischer (2013) de tal forma que esto influya en el fortalecimiento de la cultura organizacional.

1.2 Declaración del problema

El conocimiento tácito que no se comparte entre los miembros del Instituto Nacional de Salud, no permite el proceso de socialización de conocimientos que involucra la mejora de la cultura organizacional.

El problema mencionado es importante porque al no fortalecerse los vínculos de cooperación entre los miembros el INS, el trabajo no será tan fluido como podría ser si se trabaja colaborativamente. De esta manera, al tener alguna consulta no podrán ser absueltas por los especialistas de la institución o por el contrario al tener alguna idea no podrán identificar a los expertos del área para trabajar en ello

1.3 Justificación teórica

Debido a que el INS no cuenta con un modelo de gestión del conocimiento instaurado. La contribución de este trabajo de investigación radica en la aplicación de un modelo de gestión del conocimiento con la finalidad de fortalecer la cultura organizacional estableciendo canales de comunicación, cooperación y socialización de los conocimientos adquiridos por los miembros de la institución y que esta socialización se dé a través de una plataforma virtual de gestión del conocimiento.

1.4 Justificación práctica

El beneficio principal es de contar con una herramienta que sirva como modelo para fortalecer la cultura organizacional y que permita difundir a través de una plataforma el conocimiento adquirido durante la práctica en la institución. De tal manera, que este trabajo ayude en la toma de decisiones y sea un marco de referencia para otras instituciones en el área de salud.

1.5 Objetivos

1.5.1. Objetivo General. Aplicar un modelo de gestión del conocimiento tácito para el Instituto Nacional de Salud, que permita fortalecer la cultura organizacional al socializar los conocimientos adquiridos durante la práctica del trabajo a través de una plataforma.

1.5.2. Objetivos Específicos

- Identificar el tipo de cultura organizacional que domina al Instituto Nacional de Salud.
- Implementar una plataforma que permita gestionar el conocimiento tácito para el fortalecimiento de la cultura organizacional del Instituto Nacional de Salud.

- Determinar un marco de referencia conceptual y teórico para la Gestión del conocimiento tácito en ciencias de la salud.

1.6 Aporte o contribución

1.6.1. Teórico. El aporte teórico fue la integración de dos modelos para la gestión del conocimiento; por un lado, se eligió la fase de socialización del Modelo SECI de Nonaka; y el Modelo conceptual de sistema de gestión del conocimiento de Kerschberg y Weishar que se compone de tres capas: la cual se tomará el primer nivel Portal de conocimiento y herramientas para la creación de nuevo conocimiento o transformar conocimiento tácito en explícito mediante grupos de discusión. Con la interacción de estos modelos, se tendrá un nuevo modelo para el fortalecimiento de la cultura organizacional a través de una plataforma.

1.6.2. Práctico. El aporte práctico es que la plataforma fue creada como un espacio de interacción entre los miembros de la institución, en la cual se gestiona conocimiento tácito, como las experiencias, procedimientos del trabajo diario, con la finalidad de fortalecer la cultura organizacional a fin de que se compartan los conocimientos que se realizan en la institución, asimismo esto brindó canales protección del conocimiento, dado que mantendrá el conocimiento tácito como tácito, potenciando su aplicación mediante el “aprender haciendo” y el trabajo en equipo, bajo la perspectiva de la “socialización. Chakravarti (2003, citado por Contreras, 2009).

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

López (2011) en su tesis doctoral *Aprendizaje Colaborativo para la Gestión de Conocimiento en Redes Educativas en la Web 2.0*, estudia los beneficios que aportan las redes de aprendizaje colaborativo en la creación y gestión de conocimiento en comunidades educativas Web 2.0. En la cual diseñó, desarrolló e implementó intranets para la gestión del conocimiento. Esta plataforma actuó como un gestor de contenidos donde se acumuló experiencias y elementos de conocimiento. Esta investigación, realizada por profesores, se llevó a aplicar a estudiantes, de manera que ahora estos creen conocimiento y lo organicen mediante la herramienta Wiki.

En este sentido, con la llegada de nuevas herramientas de Web 2.0 ya no se necesita una aplicación específicamente diseñada para este fin sino que se integren a la plataforma, y permita la comunicación y la colaboración entre grupos de alumnos y profesores separados geográficamente, con la finalidad de generar elementos de conocimiento y clasificarlo en una estructura a la que pueden acceder en todo momento y lugar.

Durante la experiencia NexuN trabajó con una herramienta Wiki de tipo estándar clasificada dentro de la Web 2.0. Se eligió la herramienta Wiki por su flexibilidad como gestor de conocimiento, que actúa como elemento organizador de contenidos en la que los alumnos añaden sus aportaciones en forma de elementos de conocimiento cristalizados en forma de documentos.

El escenario de partida de esta experiencia educativa fue un método de enseñanza tradicional de la informática, con alumnos habituados a un aprendizaje de tipo individual. En este contexto conservador cada estudiante trabajaba de forma independiente con unas metas personales propias y se relaciona poco en clase con los demás compañeros. En este entorno también subyacía un componente competitivo personal entre alumnos para conseguir un reconocimiento y mejores calificaciones. Como resultado de esta perspectiva competitiva, el intercambio de información dentro de la clase fue bajo. Algunos alumnos elaboraron apuntes y atesoraron información personal, a menudo descargada de Internet, que compartieron con algún compañero, pero en este marco no se desarrollaron nuevos conocimientos, sino que los alumnos actuaron como consumidores de información. Con el pasar del tiempo, si no se fomentaba la participación, la clase inicial se convertiría en un conjunto de individuos en diferentes niveles de aprendizaje: unos muy avanzados, otros más rezagados y otros incluso que abandonan. Para dar solución a este problema se introduce una metodología de trabajo colaborativo basada en un modelo de alumnos Web 2.0. En este nuevo escenario, además de los insustituibles métodos tradicionales de enseñanza, se dotó a los alumnos de una plataforma con herramientas que permiten compartir conocimiento entre ellos y que fomentaron el “aprendizaje conjunto” a través de interacciones, tanto en el aula como en la Web, extendiendo así el aprendizaje colaborativo a cualquier lugar del espacio y tiempo.

Friss de Kereki (2003) en su tesis doctoral, *Modelo para la creación de entornos de aprendizaje basados en técnicas de gestión del conocimiento*, presenta un modelo de entornos de aprendizaje basados en la gestión del conocimiento (GC). La finalidad de este trabajo fue de colaborar en la búsqueda y en el diseño de propuestas concretas para el aprendizaje. En particular, la meta fue

establecer un modelo para la creación de entornos de aprendizaje efectivo y eficiente utilizando técnicas de gestión del conocimiento y presentar un diseño e implementación de un entorno concreto basado en dichas técnicas desde una perspectiva interdisciplinaria, combinando el manejo del conocimiento, desde el punto de vista informático, con el aprendizaje en general. En particular, dentro del binomio “enseñanza-aprendizaje”, hace particular énfasis en el punto “aprendizaje”. Se hace hincapié en que es necesario que los conocimientos que forman parte del aprendizaje se gestionen de la manera más adecuada.

El modelo se aplicó a cualquier dominio de contenido intelectual, que permita actualizar los contenidos, que contenga estrategias genéricas de enseñanza que se adapten al comportamiento del estudiante y que fomente los diferentes tipos de aprendizaje. En el modelo presentado, se combinan la gestión del conocimiento con el uso de ontologías, áreas tradicionalmente no vinculadas en los entornos de aprendizaje. Para unificar los criterios sobre cuáles conceptos de conocimientos se presentarán. Se incluye una conceptualización sobre los tipos de conocimiento, basada en ontologías reutilizables.

El modelo fue implementado en Java. El entorno desarrollado PLE:ASE (*Programming Learning Environment: an Approach to Software for Education*) fue aplicado y evaluado en un curso de 1er. año de programación orientada a objetos, con estudiantes de ingeniería en sistemas. Se constató que el uso del entorno permitió al estudiante mejorar o ampliar las formas de resolución de problemas y sus capacidades para realizar la transferencia del conocimiento.

Quiroga (2007) en su estudio *Comunicación, clima y cultura organizacional para la gestión del conocimiento. Pymes metalmecánicas de Cali*, realiza una investigación donde presenta

al clima, cultura y comunicación organizacional como variables gerenciales que facilitan los resultados empresariales y que generan competencias distintivas y ventajas competitivas, mediante la gestión del conocimiento para la innovación, con el uso apropiado de la información facilitada por las tecnologías de la información y comunicación. Los resultados expuestos, permitió conocer cómo los modelos administrativos usados, por su poca flexibilidad, no permiten al empleado desarrollar sus capacidades intelectuales y de innovación, ya que las decisiones se toman esencialmente de forma centralizada. Esta es, además, la principal limitación que señalan los empresarios para poder trabajar en pos de la construcción de una cultura organizacional sustentada en una visión compartida, fundamentada en principios y valores, que genere mayor eficiencia y eficacia competitiva, basada en el diseño y estructura apropiada de una dirección estratégica de la gestión del conocimiento, que facilite de manera permanente la generación de nuevo conocimiento empresarial e innovación; cuando se señalan limitaciones administrativas.

Asimismo, Valencia (2009) en su estudio *Modelo de generación y transferencia de conocimiento para los procesos de dirección y gestión humana en pymes del sector cárnicos de la ciudad de Cali*, propone un modelo en el cual se genere y transfiera conocimiento para los procesos de dirección y gestión del sector, y que sirva para la toma de decisiones. El modelo se presenta como una herramienta que fortalezca la cultura organizacional, que fomente una cultura abierta y colaborativa que motive a los empleados de la organización nuevas formas de hacer las cosas. La cultura abierta alienta a los empleados a compartir sus conocimientos y facilita la comunicación entre los mismos. Las experiencias que puedan obtener los empleados y la posibilidad de aplicar sus conocimientos en las actividades de la organización, los motiva a formarse en relación con las necesidades reales de la empresa,

adquirir nuevos conocimientos, habilidades, destrezas y crear nuevos procesos o formas de hacer las cosas en el área laboral.

Rodríguez y Cueva (2010) en su estudio *Gestión del conocimiento: Modelos y tecnologías caso: Universidad Técnica Particular de Loja UTPL*, realizó un modelo de gestión del conocimiento (GC) que consta de cinco procesos no necesariamente secuenciales (Identifica, selecciona, transfiere, utiliza, almacena el conocimiento) que funcionan sistémicamente formando una espiral. Por cada iteración se genera nuevo conocimiento, el mismo que pasa a formar parte del activo intangible. Con base en el modelo de creación de conocimiento de Nonaka & Takeuchi, el modelo de GC propuesto empieza a generar conocimiento con la interacción de procesos y componentes, llevándose a cabo la conversión del conocimiento de una manera implícita. El estudio concluye con la selección de una herramienta tecnológica (CmapTools) que permita apoyar las actividades administrativas/operativas de la modalidad presencial ya distancia mediante la creación, colaboración y utilización del conocimiento entre sus diferentes áreas. Además, busca potenciar sus ventajas competitivas y servir de soporte para el incremento del capital intelectual de la institución.

Por otro lado, en el Perú existen diversas iniciativas de plataformas de gestión del conocimiento. Los más representativos son: la plataforma del Campus Virtual de Salud Pública de Perú, de la Organización Panamericana de la Salud, la cual permite a través de una plataforma virtual crear, compartir y colaborar en el conocimiento generado en Salud Pública. En esta plataforma virtual se interactúa con las redes institucionales y se comparte los aprendizajes que se realizan través de las aulas virtuales. Asimismo, el Instituto Nacional de Salud en colaboración con la Red Sida Perú, gestiona el Centro Virtual de Coordinación del Conocimiento en VIH. Quintana, Diller, y Campos (2011) afirman

que esta plataforma se creó con el objetivo de impulsar la gestión del conocimiento en el tema VIH, y así aportar a la recopilación y organización de evidencias y aprendizajes a partir de las experiencias desarrolladas en el país. En este centro virtual se socializa las intervenciones, estudios, evaluaciones y experiencias que los miembros de la Red de Gestión del Conocimiento en VIH; asimismo, se interactúa a través de los foros temáticos, que es moderado por especialistas en VIH.

2.2 Definición de conocimiento

El conocimiento es una mezcla de experiencia estructurada, valores, información contextual e internacionalización experta que proporciona un marco para la evaluación de nuevas experiencias e información. Se origina y se aplica en la mente de los conocedores. En las organizaciones, con frecuencia no sólo se arraiga en documentos o bases de datos, sino también en las rutinas, procesos, prácticas y normas institucionales. (Davenport, 2001).

En este sentido, Herrera (2007) define el conocimiento como el resultado de un proceso de interacción crítica entre el sujeto cognoscente y un objeto de conocimiento, con el fin de interpretar y transformar la realidad, dentro de un proceso social que comparten los individuos. Para el contexto de las organizaciones son dos tipos de conocimiento los que están presentes: el conocimiento tácito y el conocimiento explícito. El conocimiento explícito, puede ser representado fuera de las personas y es por lo tanto codificado, articulado, accesible y transferible a otras personas sin mediar un intercambio personal como son los documentos, libros, presentaciones entre otros (Diller, 2009) de tal forma que puede ser estructurado, almacenado y distribuido. En cambio, el conocimiento tácito, por sus características y naturaleza, requiere ser gestionado de manera particular, ya que es un conocimiento inherente a la persona por lo tanto no puede ser representado por

medios externos a la misma; está determinado por información, creencias, cultura, valores, sabiduría, capacidad, creatividad, experiencia entre otros, (Red Sida, 2011), es difícil de expresar, de estructurar, de almacenar y de distribuir, (Nonaka y Takeuchi, 1999). El conocimiento en los últimos años es la fuerza que impulsa el desarrollo social y es un factor vital de producción en el sistema socioeconómico imperante, y que brinda las bases para un marco para el desarrollo de las organizaciones de información en general en este contexto. La gestión del conocimiento y la medición del capital intelectual se convierten entonces en una prioridad para ellas. (Tang, 2002).

Según Inche, en su tesis doctoral existen distintos criterios y tipos de conocimiento:

Cuadro 1
Tipos y criterios de conocimiento

CRITERIO UTILIZADO	TIPOS DE CONOCIMIENTO
Según la naturaleza del conocimiento (James 1950: Polanyi, 1962 y 1967; Nonaka y Takeuchi, 1995; Nonaka, Toyama y Konno, 2001; Takeuchi, 2001)	Conocimiento explícito y tácito.
Según la naturaleza del conocimiento y según el sujeto que aprende (Spender, 1993)	Conocimiento consciente, automático, objetivo y colectivo.
Según la codificación y difusión del conocimiento (Boisot, 1995a).	Conocimiento público, racional, personal y patentado.
Según la facilidad/dificultad de transferencia y recepción (Grant, 1996a)	Conocimiento general o común y conocimiento específico.
Según se trate un conocimiento sobre elementos independientes, o un conocimiento sobre la interacción de varios elementos (Henderson y Clark, 1990; Matusik y Hill, 1998)	Conocimiento sobre componentes y conocimiento arquitectónico

FUENTE: Modelo Dinámico de Gestión del Conocimiento Basado en el Aprendizaje Organizacional en una Institución Educativa en el Perú. Inche (2010).

En esta investigación, se pretendió gestionar conocimiento tácito, tal como menciona el siguiente cuadro, conocimiento que es personal, basado en experiencia, difícil de comunicar y compartir.

Cuadro 2

Resumen comparativo de tipos de conocimiento

CONOCIMIENTO EXPLÍCITO, OBJETIVO O ARTICULADO	CONOCIMIENTO TÁCITO O NO ARTICULADO
<ul style="list-style-type: none"> • Es formal y sistemático. • Fácilmente articulable y expresable en palabras, números y símbolos. • Fácilmente comunicable y susceptible de ser compartido. • Conocimiento de fácil transmisión y recepción. • Fácilmente codificable y difundido. 	<ul style="list-style-type: none"> • Altamente personal y basado en la experiencia. • Difícil de articular y expresar. • Difícil de comunicar, codificar y compartir con otros. • Conocimiento de difícil transmisión y recepción. • Tiene dos dimensiones: técnica y conceptual.
Si es mantenido a nivel individual se denomina conocimiento consciente (Spender, 1994a: 359)	Si es mantenido a nivel individual se denomina conocimiento automático (Spender, 1994a: 359) o personal (Boisot, 1995a).
Si es mantenido a nivel organizativo se denomina conocimiento objetivo (Spender, 1994a: 359) o patentado (Boisot, 1995a).	Si es mantenido a nivel organizativo se denomina conocimiento colectivo (Spender) o arquitectónico (Henderson y Clark, 1990; Matusik y Hill, 1998:684).
Si es mantenido a un nivel superior (Sociedad), se denomina conocimiento público (Boisot, 1995a).	
CONOCIMIENTO COMÚN O CONOCIMIENTO GENERAL	CONOCIMIENTO ESPECÍFICO, IDIOSINCRÁSICO O CONOCIMIENTO DE CIRCUNSTANCIAS PARTICULARES DE TIEMPO Y LUGAR
<ul style="list-style-type: none"> • Fácil transmisión y recibo. • Intersección del conocimiento de varios individuos (Grant, 1996a:115). • Económico o barato de transmitir (Jensen y Meckling, 1992:51). • Conocimiento valioso para diferentes actividades o diferentes individuos (Fernández <i>et al.</i>, 1998:161). 	<ul style="list-style-type: none"> • Difícil transmisión y recibo. • Conocimiento ventajoso, privilegiado o único que poseen algunos individuos. • Costoso de transmitir entre agentes (Jensen y Mekling, 1992:51). • Conocimiento valioso para una empresa particular. Es aconsejable invertir en este tipo de conocimiento (Fernández <i>et al.</i>, 1998:161).

FUENTE:). Modelo Dinámico de Gestión del Conocimiento basado en el Aprendizaje Organizacional en una Institución Educativa en el Perú. Inche (2010)

2.3 Gestión del conocimiento

Gestión del conocimiento está constituido por todas aquellas actividades y procesos que permiten generar, buscar, difundir, compartir, utilizar y mantener el conocimiento en una organización con el fin de incrementar su capital intelectual y aumentar su valoración dentro de su entorno de mercado. Lozano, Sevilla y Valtueña (2006) incluye una serie de actividades hasta ahora dispersas en muchas organizaciones como gestión de la información, gestión de la inteligencia, gestión de la

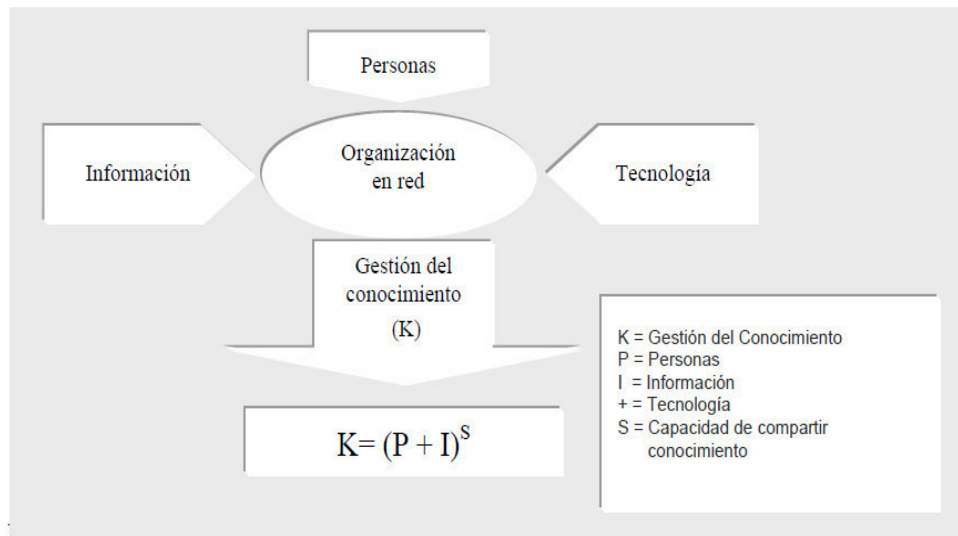
documentación, gestión de los recursos humanos, gestión de la innovación y los cambios. (Martín, 2001).

Los beneficios de establecer la gestión del conocimiento en una institución es que permite reducir la dependencia del conocimiento tácito, minimizar la pérdida de capital intelectual, estimular la creatividad y la innovación, brindar mayor flexibilidad a la estructura, aumentar la capacidad de respuesta al cambio, incidentes y potenciales problemas, mejorar la calidad y la eficiencia de la gestión, mejorar la vinculación con los grupos de interés externos a la empresa y facilitar el aprendizaje organizacional. La gestión del conocimiento es la base para llevar a cabo los demás procesos organizacionales – dígase gestión del capital intelectual y adquisición del aprendizaje organizacional-, una vez que esta sea parte concreta de la organización, los demás procesos estarán concientizados por todos los miembros y evidentemente la institución estará en condiciones de aprender más, mediante un proceso de mejora continua. Los beneficios que se consiguen de la gestión del conocimiento propician el mejoramiento de los servicios y productos de la institución, en la medida en que estos son el resultado del conocimiento existente tanto en el entorno como en el plano interno organizativo. (Caraballo, Mesa y Herrera, 2009).

Hernández y Pérez (2012) mencionan que la Gestión del Conocimiento se relaciona con los activos intangibles y la capacidad de aprender para generar nuevos conocimientos. Así mismo, investigadores de la Universidad Autónoma Metropolitana (2011) afirma que las nuevas tecnologías de información y comunicación permiten la conversión y la interacción entre el conocimiento tácito y el conocimiento explícito en los niveles individual, grupal, organizacional e inter-organizacional. Según Salazar et al. (2007) la gestión del conocimiento posee la capacidad de generar el conocimiento y provocar el aprendizaje.

Figura 1

Gestión del conocimiento y el aprendizaje organizacional.



FUENTE: Valoración crítica de los modelos de gestión del conocimiento. Salazar, C. J. M., & Zarandona, A. X. (2007).

Barragán (2009), realizó un estudio donde clasifica los modelos de gestión del conocimiento en cuatro criterios. (Ver cuadro3).

Cuadro 3

Modelos para la taxonomía de Barragán

Criterios	Principales características
Conceptuales, teóricos, y filosóficos.	Modelos cuya principal característica consiste en enriquecer el estudio de la gestión del conocimiento desde un enfoque teórico y conceptual a partir del estudio de la epistemología y temas relacionados con el conocimiento, lo que permite ahondar sobre el entendimiento de este tipo de modelos.
Cognoscitivos y de capital intelectual.	Este tipo de modelos generalmente son desarrollados dentro de organizaciones e industrias que buscan hacer un uso intensivo del uso y aplicación del conocimiento con la finalidad de generar valor para sus productos y procesos; así como también para la búsqueda de soluciones a distintos problemas.
Sociales y de trabajo	En este rubro la principal característica que distingue a los modelos, es el estudio de la socialización del conocimiento entre distintos tipos de actores o grupos de trabajo con la finalidad de entender y optimizar los mecanismos de uso y transferencia del conocimiento para promover el beneficio social y/o grupal.
Técnicos y científicos.	Los modelos técnicos y científicos son aquellos que en una parte de este tipo de clasificaciones se incluyen modelos que logran incorporar el uso de las TIC para mejorar el uso y aplicación del conocimiento. Pero por otra parte dentro de esta categoría se incluyen también modelos que pretenden optimizar la gestión de la investigación y desarrollo tecnológico que se lleva a cabo dentro de una organización.

FUENTE. Aproximación a una taxonomía de modelos de gestión del conocimiento. Intangible Capital, Vol. 5, No. 1, pp. 65-101. Barragán, A. (2009).

De la clasificación anterior, para el presente estudio solo se tomaran dos: Conceptuales, teóricos y filosóficos y técnicos y científicos, las cuales representan al Modelo de Nonaka & Takeuchi & el de Kerschberg y Weishar.

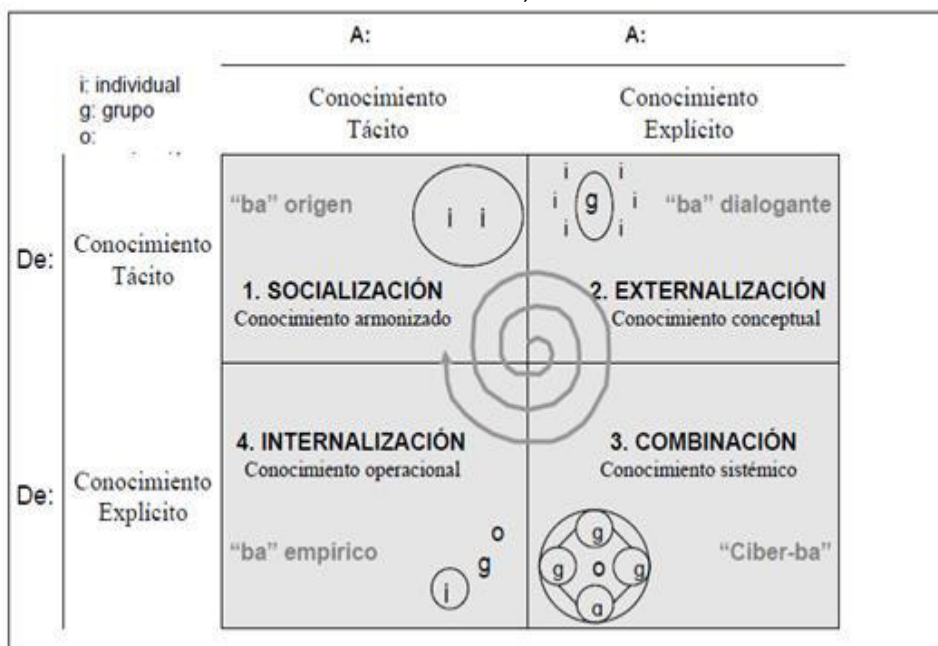
2.3.1 Modelo SECI (Socialización, Exteriorización, Combinación e Interiorización). Este modelo sostiene que las compañías crean nuevo conocimiento e innovación no solo procesando la información del interior al exterior sino desde el exterior al interior. Para ello, definen cuatro modos de conversión del conocimiento: socialización, externalización, combinación y la internalización. Cada uno de ellos desarrollado de un “ba” : el “ba” de origen, el “ba” dialogante, el ciber”ba” y el “ba” empírico. (Nonaka y Takeuchi, 1995).

En este sentido, el conocimiento creado por sus miembros solo obtiene un valor agregado cuando es compartido. Este proceso se compone de cuatro etapas, el primero es el de tácito a tácito, cuando este se comparte en alguna reunión de trabajo o por observación. El segundo es de explícito a explícito, cuando se expresan las ideas a través de alguna imagen o Figura. El tercero es cuando el conocimiento tiene que ser decodificado necesitando pautas para su interiorización. Y finalmente el cuarto es de tácito a explícito cuando este conocimiento es utilizado y se agrega el conocimiento previo.

Una de las visiones que predomina de la gestión del conocimiento con relación a la gestión de la información es la de Nonaka y Takeuchi, según la cual aquella centra su labor en la gestión del conocimiento tácito, dejando para la gestión de la información todo lo relacionado con el conocimiento explícito. (Fernández, 2009).

Figura 2

Modelo SECI (Socialización, Exteriorización, Combinación e Interiorización).

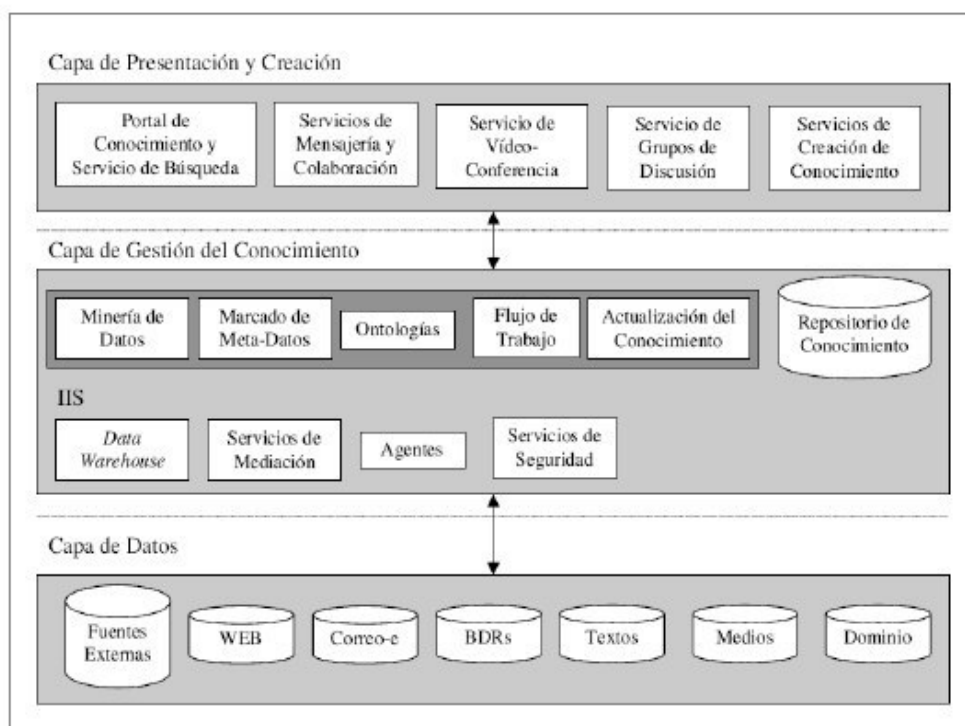


FUENTE: Valoración crítica de los modelos de gestión del conocimiento (2007). Salazar, C. J. M., & Zarandona, A. X.

2.3.2 Modelo Conceptual de Sistema de Gestión del conocimiento de Kerschberg y Weishar. Este modelo integra el conocimiento en una organización a través de las TIC's, en tres niveles, con diferentes fuentes de conocimiento a las que se puede tener acceso. El primer nivel es la caja de fuentes, fuentes externas y repositorios: web, e - mail, de texto, de medios y de dominios. El segundo nivel, la capa de GC, tiene el repositorio del conocimiento, que soporta el proceso de GC: adquisición, refinamiento, almacenamiento, distribución y presentación. En el tercer nivel, la capa de presentación, se encuentra el portal de conocimientos, donde los trabajadores comunican, colaboran y comparten conocimiento de todas las fuentes de datos de la organización. Rueda (2012).

Figura 3

**Modelo Conceptual de Sistema de Gestión del Conocimiento
Kerschberg y Weishar**



FUENTE: Diseño de un modelo conceptual para la construcción de una base de conocimiento del servicio de soporte en tecnología de información. Sánchez D., M., P; Rojas C., R. Montilva, J. (2009).

2.4 Cultura organizacional

Pérez y Rodríguez (2007) la cultura empresarial u organizacional es un aspecto importante para gestionar el conocimiento en la organización. Cuando se habla de cultura organizacional se hace referencia a un patrón de conducta común, utilizado por los individuos y grupos que integran una organización con personalidad y características propias. Se trata de un conjunto dinámico de valores, ideas, hábitos y tradiciones, compartidos por las personas que integran una organización, que regulan su actuación

Arciniega (2006) afirma que la cultura es un sistema de significados pública y colectivamente aceptados que funcionan para un grupo dado en un momento dado. Este sistema de términos, formas, categorías e imágenes traduce a la gente su propia situación. De

este modo, Reis (1983) las organizaciones son entornos que se conectan con la cultura, es decir, son unidades sociales distintivas portadoras de un conjunto de talentos comunes para organizar las acciones, los lenguajes y otros vehículos simbólicos para expresar los razonamientos comunes.

Asimismo, Albarracín y De Lema (2011) mencionan que la cultura organizacional define en gran medida la forma en que realizan sus procesos internos y sus relaciones con el mundo exterior, lo que es importante para determinar su rendimiento o desempeño, siendo un factor clave que puede ayudar a las compañías a mejorar su rendimiento y es lo que distingue realmente a las organizaciones de alto desempeño.

2.4.1 Elementos de la cultura organizacional. Según Rivas y Samra (2006) dentro de la cultura se encuentran una serie de elementos entre los cuales están: los valores, las costumbres, ritos, historias, héroes, entre otros.

- **Valores:** Son convicciones fundamentales de un modo de conducta.
- **Costumbres:** Se define como el hábito o el conjunto de usos que posee un país o un individuo, la cual permite diferenciarlo de los demás.
- **Ritos:** Son secuencias repetitivas de las actividades que expresan y refuerzan los valores centrales de la organización, las metas más relevantes y que indican quienes son las personas imprescindibles y las prescindibles.
- **Historias:** Son aquellos cuentos o anécdotas, que circulan en la mayoría de las empresas. Su función principal es plasmar el pasado en el presente.
- **Héroes:** Son personas que simbolizan los valores, mantienen, transmiten y hacen que perdure una cultura.

2.4.2 Tipos de cultura organizacional. Hellriegel, Slucum (2004) describen las siguientes:

- **Cultura burocrática:** Una organización que valora la formalidad, las reglas, los procedimientos de operación establecidos como una norma tiene una cultura burocrática. Sus miembros aprecian mucho los productos y servicios al cliente estandarizado. Las normas de comportamiento apoyan la formalidad sobre la informalidad. Los gerentes conciben sus funciones como buenos coordinadores, organizadores y vigilantes del cumplimiento de las reglas y normas escritas.
- **Cultura de clan:** La tradición, la lealtad, el compromiso personal, una extensa socialización, el trabajo en equipo, la autoadministración y la influencia social son atributos de una cultura de clan. Sus miembros reconocen una obligación que va más allá del sencillo intercambio de trabajo por un sueldo. Una cultura de clan logra la unidad por medio de un largo y profundo proceso de socialización.
- **Cultura emprendedora:** Altos niveles de asunción de riesgos, dinamismo y creatividad caracterizan la cultura emprendedora. Existe compromiso con la experiencia, la innovación y el estar en la vanguardia. Esta cultura no sólo reacciona rápidamente a los cambios en el ambiente sino crea el cambio.
- **Cultura de mercado:** Se caracteriza por el logro de objetivos mensurables y exigentes especialmente aquellos que son financieros y se basan en el mercado (por ejemplo, crecimiento de ventas, rentabilidad y participación en el

mercado). Una competitividad enérgica y la orientación hacia las ganancias prevalecen en toda la organización

2.4.3 Clasificación de la cultura organizacional. Robbins (1996) da a conocer las siguientes clasificaciones:

- **Cultura fuerte:** Cultura, en que los valores centrales se sostienen con intensidad y se comparten ampliamente. En donde la administración deberá preocuparse menos por establecer reglas y reglamentos formales para guiar la conducta de los empleados.
- **Cultura débil:** Existe mucho desperdicio de tiempo, los empleados no saben por dónde empezar, por lo cual se hace necesario la implementación de reglas y reglamentos formales que orienten o guíen la conducta de los trabajadores.

2.4.4 Características de la cultura organizacional

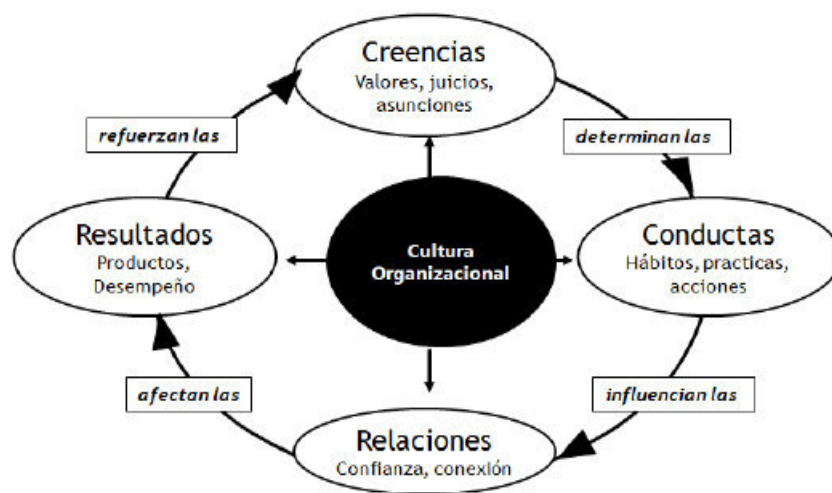
- **Innovación:** Grado hasta el cual se alienta a los empleados a ser innovadores y asumir riesgos.
- **Atención al detalle:** Grado hasta donde se espera que los empleados demuestren precisión, análisis y atención al detalle.
- **Orientación a los resultados:** Grado hasta donde la administración se enfoca en los resultados o consecuencias, más que en las técnicas y procesos utilizados para alcanzarlos.
- **Orientación hacia las personas:** Grado hasta donde las decisiones administrativas toman en cuenta el efecto de los resultados sobre las personas dentro de la organización.
- **Orientación al equipo:** Cuando las actividades están organizadas en torno a equipos, en lugar de hacerlo alrededor de los individuos.

- **Energía:** Grado hasta donde la gente es enérgica y competitiva, en lugar de calmada.

Según Espailat (2012) las culturas influyen las creencias de las personas, la forma cómo la gente piensa y siente, lo cual a su vez afecta su comportamiento, y por tanto, su desempeño en las organizaciones.

Figura 4

El ciclo de desempeño



FUENTE: Evaluación de la cultura organizacional en una Institución del Estado. Espailat, H., T., A. (2012).

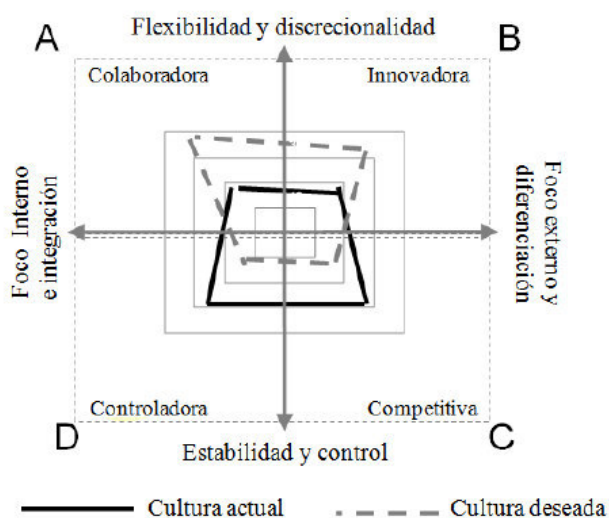
2.3.5 Modelo de evaluación de cultura organizacional. Cameron y Quinn (1999) crearon cuatro arquetipos para describir tipos primarios de cultura. La primera dimensión diferencia los criterios de efectividad que enfatizan la flexibilidad, la discreción y el dinamismo, de los criterios de estabilidad, orden y control. La segunda dimensión diferencia los criterios de efectividad que enfatizan la orientación interna y la integración de los criterios que enfatizan la orientación externa y la diferenciación.

En la siguiente figura se muestran los resultados de los promedios para cada tipo de cultura. Como se observa, los ejes crean

cuadrantes que tipifican las culturas, y se han denominado por las letras A, B, C y D, equivalentes a *Colaboradora*, *Innovadora*, *Competitiva* y *Controladora* (en inglés se denominan: *Clan*, *Adhocracy*, *Market* and *Hierarchy*, en el respectivo orden). Los resultados para la “cultura actual” se trazan con línea sólida, y los de la “cultura deseada” con línea punteada. Asimismo, se muestra una organización donde prevalecen las culturas *Controladora* y *Competitiva* en la “cultura actual”, y se espera que a futuro (“cultura deseada”) sea más *Colaboradora* e *Innovadora*.

Figura 5

Modelo de valores en competencia



FUENTE: *Diagnosing and Changing Organizational Culture*. USA: San Francisco. Cameron y Quinn. Competing Values Framework (1999).

CAPÍTULO III

ESTADO DEL ARTE

Se revisó diversos trabajos de investigación como tesis y artículos científicos, que trataban de cultura organizacional, socialización del conocimiento y modelos de plataformas de gestión del conocimiento en la cual se eligieron aquellos que daban un aporte al trabajo al trabajo que presento.

3.1 Cultura organizacional

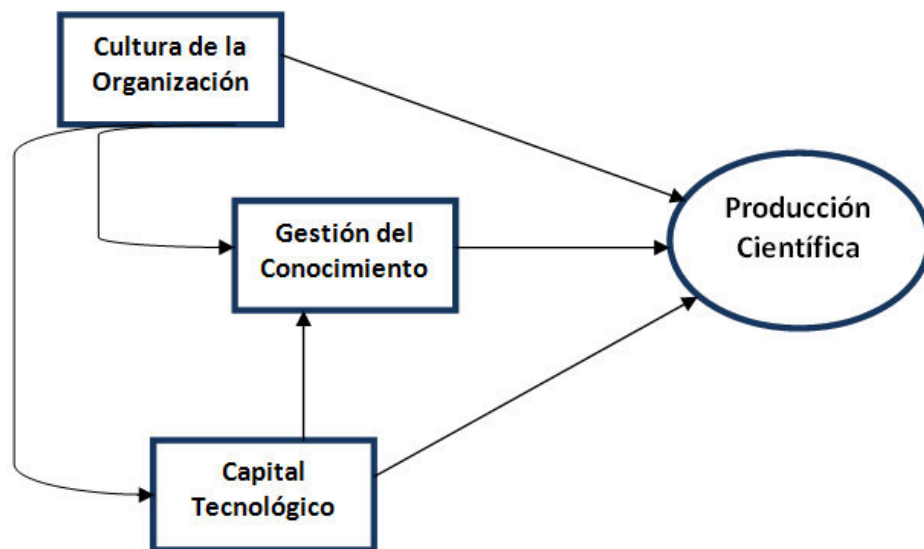
Entre los trabajos revisados, podemos mencionar a Rueda (2012) en su tesis *la Influencia de la cultura organizacional, la gestión del conocimiento y el capital tecnológico en la producción científica. Aplicación a grupos de investigación adscritos a Universidades en Colombia* en la cual se analizó la influencia de la cultura de las organizaciones universitarias, la gestión del conocimiento y el capital tecnológico sobre la producción científica. La investigación distinguió aspectos, que involucran a los grupos de investigación y las causas del rendimiento en la producción científica, asociados a la cultura, los procesos de conocimiento y los recursos tecnológicos disponibles. En este sentido, propuso un modelo que pretende medir los rasgos culturales que incluyen valores y prácticas de las universidades y su influencia en la Producción Científica.

En la figura 6, la variable Cultura de la Organización pretende medir los rasgos culturales que incluyen valores y prácticas de las universidades y su influencia en la Producción Científica; La variable producción científica busca identificar y medir los procesos de gestión del conocimiento en los grupos de investigación y su

relación con los resultados de producción científica obtenidos; y la variable capital Tecnológico pretende medir los esfuerzos y recursos tecnológicos, dotación tecnológica y uso de herramientas colaborativas en los grupos de investigación y su relación con los resultados de Producción Científica obtenidos.

Figura 6

Modelo de investigación propuesto en la Influencia de la cultura organizacional, la gestión del conocimiento y el capital tecnológico en la producción científica.



FUENTE: Influencia de la cultura organizacional, la gestión del conocimiento y el capital tecnológico en la producción científica. Aplicación a grupos de investigación adscritos a Universidades en Colombia, Ruedas B. G. (2012)

Comentario: Esta investigación da soporte al trabajo que presento dado que Incorpora en su modelo la relación entre la cultura organizacional y herramientas informáticas para la colaboración en los grupos de investigación científica. En el cual, se demuestra que la cultura organizacional basada en valores y prácticas orientados a la innovación, la participación, el trabajo en equipo, la interdisciplinariedad e interés por la investigación, se relaciona positivamente con los procesos de Gestión del Conocimiento; y las

tecnologías de la información y la comunicación, es un nuevo componente que se propone forme parte del capital tecnológico, ya que su uso permite una mayor socialización y generación de nuevo conocimiento en la organización.

Espaillet (2012) en su tesis *Evaluación de la cultura organizacional en una Institución del Estado*, se propone explorar la cultura estatal, perteneciente al ámbito de fomento de la competitividad y el desarrollo nacional, y la cultura que debería predominar para que puedan cumplirse sus objetivos. El estudio emplea un cuestionario que responde a la metodología usada por Cameron y Quinn (1999) denominada Modelo de Valores en Competencia (CVF) que tipifica cuatro tipos de cultura, de manera que se pueda determinar cuál es el tipo actual y cuál es el tipo deseado estratégicos. En su modelo la autora recomienda ir adaptando diferentes y significativos elementos que permitan conocer cómo se hacen “ahora” las cosas, y luego imponer nuevas conductas que afecten las creencias, valores y asunciones. Se considera fundamental la formación de la conciencia sobre la necesidad del cambio y plasmar el mismo en una visión institucional. Adicionalmente, se requiere una campaña de divulgación o socialización de esta visión hacia todo el personal, e iniciar unas prácticas deliberadas y consistentes de gestión humana y administrativa que permitan crear una nueva cultura que a su vez genere nuevos hábitos encaminados hacia un alto desempeño institucional.

Figura 7

Evaluación de la cultura organizacional en una Institución del Estado



FUENTE. Evaluación de la cultura organizacional en una Institución del Estado, Espaillat, H. T. A. (2012).

Comentario: Este estudio brinda un aporte a mi investigación dado que está enfocada a una entidad del estado, el cual explora la cultura organizacional para identificar y mejorar la misma a fin de conseguir los objetivos de la institución. Utiliza un modelo validado Cameron y Quinn, “Modelo de Valores en Competencia”, el cual servirá para identificar el tipo de cultura organizacional que el Instituto Nacional de Salud tiene.

3.2 Socialización del conocimiento según Nonaka &Takeuchi

Hernández (2010) en su tesis *Modelo de gestión del conocimiento para la gerencia documental y centros de servicios compartidos del Grupo Bancolombia en Medellín* realizó un estudio de factibilidad en la que pretendió potenciar la innovación, detener la fuga de conocimiento y mejorar los procesos de las áreas y fomentar la participación de los líderes en la implementación del modelo. En este estudio su proceso de trabajo fue capturar los datos para luego convertirlos en información, luego lo socializó para compartir el conocimiento. Luego lo exteriorizó a fin de encontrar soluciones a los problemas y finalmente realizó la asociación, que fue la publicación del conocimiento y puesta al alcance para que se genere nuevo conocimiento.

Figura 8

Modelo de gestión del conocimiento para la gerencia de gestión documental y centro de servicios compartidos del Grupo Bancolombia en Medellín



FUENTE. Propuesta del modelo de gestión del conocimiento para la gerencia de gestión documental y centro de servicios compartidos del Grupo Bancolombia en Medellín, Hernández, M. M. C. (2010).

Comentario: Considero que este trabajo de investigación brinda un aporte importante porque demuestra que se pueden solucionar temas como la necesidad de impedir la fuga de conocimiento en la institución, registrar las buenas y malas prácticas, identificar los procesos realizados en las áreas, combinado con la experiencias, lo que generaría mejores prácticas y oportunidad a la hora de resolver una situación, aplicando el modelo SECI tal como se observa en la figura 8. En ese sentido, el estudio que se realizó solo se aplicó la fase de socialización del modelo e mención.

3.3. Modelo plataforma de gestión del conocimiento

Segovia (2013) en su tesis para optar el grado de Magíster en gestión y política de la innovación y la tecnología, *Gestión del conocimiento en una entidad pública a través del uso de plataformas virtuales de enseñanza: caso defensoría del pueblo (DP)*. Analizó y valoró el impacto de la gestión del conocimiento en la Defensoría del Pueblo del Perú, mediante el uso de plataformas virtuales de enseñanza para la capacitación de sus funcionarios, realizadas en alianza con una universidad privada. Se identificaron las características de la gestión del conocimiento, los tipos de capacitación en entornos virtuales en la Defensoría, los tipos de sistemas de gestión del conocimiento utilizados por la DP, se realizaron las comparaciones de los tipos de capacitación de los entornos virtuales de enseñanza versus los entornos de capacitación específicos, como marcos de referencia y analizar y valorar la relación Universidad – Entidad Pública en el tema de capacitaciones para el personal del Estado.

El uso de las tecnologías se refirió a la implementación de plataformas virtuales de enseñanza, que basada en un soporte implementado con características específicas de acuerdo a sus propias necesidades, permite la realización de dicha capacitación, lo que conlleva a la mejora del personal y para la entidad. Con la implementación de una metodología de aprendizaje virtual se buscó contribuir a mejorar la cultura de aprendizaje de la Entidad Estatal y aportar elementos útiles y ágiles que optimicen el conocimiento y el manejo de las funciones que ejercen los empleados. Y aprovechen los elementos de uso tecnológico que la Defensoría pone a su disposición.

Comentario: Este trabajo aporta a la tesis, debido que da sustento a que se pueden utilizar recursos de interacción como los foros de discusión y chats a fin de contribuir a mejorar la cultura de aprendizaje de una Entidad Estatal.

Camarillo (2013) realizó un estudio *Escritorio virtual, plataforma para la Gestión del conocimiento en la Universidad de Sevilla*. Este estudio se realizó tras observar la carencia de un proceso de Gestión del conocimiento y mecanismos alternativos de colaboración entre los miembros de la comunidad universitaria, ya que el conocimiento estaba disperso, como las experiencias y habilidades, procesos, estándares y estructuras de comunicación homogéneas en los diferentes grupos de trabajo. Para el desarrollo de este trabajo se utilizaron distintas herramientas como tecnológicos (foros, blogs, wikis), herramientas de productividad (calendario compartido, asignación de tareas) y herramientas de gestión documental (Carpetas compartidas).

Figura 9

Funcionalidades básicas para el usuario estándar en la gestión del conocimiento con EVA



FUENTE: Escritorio Virtual, plataforma para la Gestión del Conocimiento en la Universidad de Sevilla. Camarillo C. J. (2013).

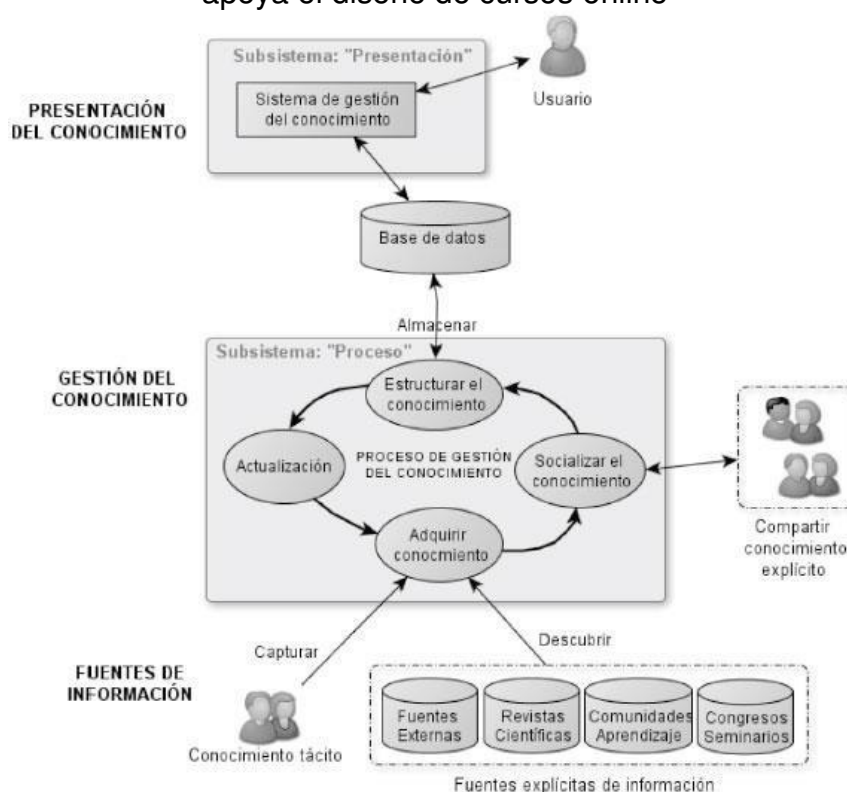
Comentario: Para el desarrollo de la plataforma virtual que gestione conocimiento utilicé la herramienta colaborativa: foro, encuestas y blog a fin de que con el primero se capten los datos, opiniones, experiencias de trabajo, buenas practicas, luego sistematicé la

información y coloqué en el blog, donde también tiene la opción de comentarios y el conocimiento siga fluyendo en base a ese avance.

Asimismo, Sandoval (2013) en su estudio *Propuesta para implementar un sistema de gestión del conocimiento que apoye el diseño de un curso online*. Se apoya del Modelo de integración tecnológica presentado por Kerschberg. El modelo que presenta utiliza como eje central un proceso de gestión del conocimiento que nace de algunos procesos tomados del modelo *Rotación del conocimiento*, estos procesos permiten generar el conocimiento desde las distintas disciplinas involucradas en el diseño de un curso online, como se muestra en la siguiente figura.

Figura 10

Modelo de capas para el Sistema de Gestión del Conocimiento que apoya el diseño de cursos online



FUENTE. Propuesta para implementar un sistema de gestión del conocimiento que apoye el diseño de un curso online. Modelo de gestión del conocimiento basado en capas, Sandoval Yáñez, C. (2013). Ingeniare. Revista chilena de ingeniería, 21(3), 457-471.

Comentario: El trabajo realizado, fue de mucha utilidad, dado que utiliza las Capas de Presentación del Conocimiento, en el cual permite crear nuevo conocimiento o transformar conocimiento tácito en explícito mediante fuentes externas; servicios de colaboración para incrementar la productividad y el trabajo en equipo utilizando tecnologías de información; y servicios de Grupos de Discusión que invitan a los usuarios a discutir o compartir información relevante a una temática, en discusión libre e informal, con lo cual se llega a formar una comunidad en torno a un interés común.

Finalmente, teniendo como base la literatura revisada, a continuación se realiza el modelo conceptual del artefacto.

CAPÍTULO IV

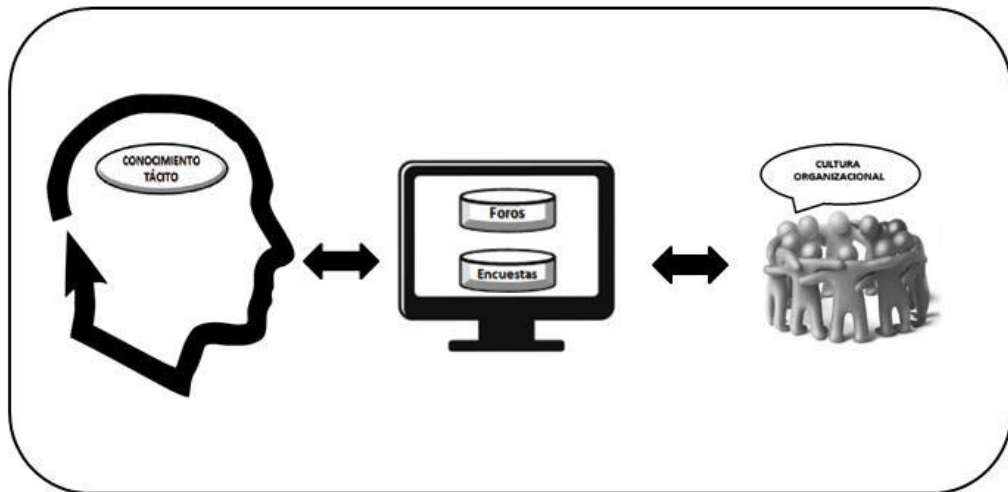
METODOLOGÍA O ARTEFACTO

4.1. Modelo Conceptual del Artefacto

Considerando el estado del arte, el artefacto plantea crear un modelo conceptual de la etapa de socialización, en la que el proceso de creación y adquisición de conocimiento en la organización, se facilitará a través de una plataforma tecnológica con el propósito de gestionar el conocimiento tácito y fomentar un cambio en la cultura organizacional. Para lograr esto es necesario brindar canales de comunicación claros que aseguren la disponibilidad oportuna del conocimiento. En el modelo conceptual presentado consta de tres componentes: 1) Conocimiento tácito 2) plataforma virtual 3) cultura organizacional. Para hacer efectivo el modelo conceptual se considera al conocimiento tácito, la plataforma virtual de conocimiento que tendrá los elementos necesarios para la socialización del conocimiento y la cultura organizacional de la institución, dado que la fuerza que tenga esta, hace que no se transfiera ni socialice el conocimiento organizacional.

El modelo conceptual se aprecia en la siguiente figura:

Figura 11
Modelo conceptual de conocimiento.



FUENTE: Elaboración propia (2014)

4.2 Componentes del artefacto

El artefacto se compone de tres aspectos: el conocimiento tácito, la plataforma virtual de gestión del conocimiento y la cultura organizacional de la institución.

- **Conocimiento tácito:** Es el conocimiento, como hábitos, cultura, valores, y todo aquello que se tiene en la mente y aun no se ha socializado. Para el caso de estudio, son los conocimientos que tienen los trabajadores del Instituto Nacional de Salud que han adquirido a través de la experiencia en sus trabajos administrativos o asistenciales.
- **Plataforma virtual de gestión del conocimiento:** La plataforma de gestión del conocimiento, es un espacio en el cual permite la interacción y comunicación entre personal del Instituto Nacional de Salud. Esto se da a través de los foros y encuestas, en el cual su conocimiento será socializado a través de la plataforma. La plataforma tiene algunas herramientas que permitirán la gestión y control del conocimiento que converge la plataforma:
 - **Caja de búsqueda:** Permite recuperar los registros o palabras que han sido ingresados en cualquier parte de la plataforma. Cuando se recupere, muestra una lista de las entradas que contenga la palabra buscada.
 - **Barra desplegable de archivos por meses:** Permite revisar los registros ingresados cronológicamente. Al seleccionar un mes y año, aparecen los registros ingresados en esa fecha.
 - **Barra desplegable de categoría temática:** Permite revisar la información que es colocada producto de los foros y encuestas. Asimismo, permitirá recuperar la producción científica que realiza los centros y oficinas, ya que cada una tendrá su categoría.
 - **Dejar comentario:** La opción de hacer comentarios, permitirá que las personas expresen y comuniquen sus ideas, acerca de los registros colocados en las opciones antes

mencionadas, y que éstas sean compartidas con otros que tienen intereses comunes. De tal manera que los tomadores de decisiones, conozcan las ideas de su personal a cargo.

- **Nube de etiquetas:** Permite conocer cuáles son los temas que se gestiona en esta plataforma, y de cuáles más se abarca, dado que a mayor sea el volumen de la etiqueta mayor registros tendrá.

- **Opción de compartir a través de las redes sociales:** Cada registro que se ingresa, puede ser compartido por las redes sociales (*google +, tweeter, Facebook*, con otros blogs), y ponderar con la opción *me gusta*. Eso permitirá tener mayor alcance y participación de las personas interesadas.

- **Cultura organizacional:** Se considera los valores, las costumbres, los ritos, las historias y personajes que se admira en la institución. En este sentido, el Instituto Nacional de Salud, tiene una cultura muy variada, la cual se demuestra en capítulos siguientes. Por lo que al implementar la plataforma de gestión del conocimiento se pretendió fortalecer la cultura organizacional ya que compartirán y socializarán los conocimientos adquiridos, esto permitirá minimizar la fuga del conocimiento, dado que los productores del conocimiento estarán integrados e involucrados en el modelo y fortalecer, las relaciones profesionales y vínculos afectivos entre el personal.

Asimismo, en el desarrollo de este trabajo los riesgos que el INS debe enfrentar para su implementación es que las autoridades de la institución no apoyen esta iniciativa, debido a que desconocen la importancia de la gestión del conocimiento en las organizaciones; renuencia a la utilización de la plataforma virtual para la socialización de lecciones aprendidas, debido a que existe personal, generalmente auxiliar y técnico, que no maneja las nuevas tecnologías, y que exista personal que no tenga la intención de participar en la plataforma virtual, por falta de voluntad.

CAPÍTULO V

CASO DE ESTUDIO

5.1. Descripción del Caso de Estudio

El caso de estudio se desarrolló en el Instituto Nacional de Salud (INS), este es un Organismo Público Ejecutor del Ministerio de Salud dedicada a la investigación de los problemas prioritarios de salud y de desarrollo tecnológico. Propone políticas y normas; promueve, desarrolla y difunde la investigación científico-tecnológica, brinda servicios de salud en los campos de la salud pública. Está conformada por Centros Nacionales y Oficinas orgánicas. (Ver el anexo B).

Para el desarrollo de sus actividades, el Instituto Nacional de Salud cuenta con personal nombrado, contratado y consultor, que en las mayorías de los casos, cuando terminan su producto, luego pasa a la modalidad de contrato Administrativo de Servicios (CAS). Para los distintos procedimientos administrativos, el INS, clasifica a su personal bajo las categorías de profesional, técnico y auxiliar, que es distribuido, en los diferentes centros nacionales y oficinas que están ubicados en distintos distritos de Lima.

En este sentido, la ubicación geográfica, las clasificaciones mencionadas, la poca comunicación e integración entre los miembros de la institución, propicia que haya diferentes culturas en la organización y que se pierdan y no socialicen las nuevas experiencias entre los miembros del INS. Por lo que es necesaria la existencia de mecanismos que permitan la comunicación, participación y

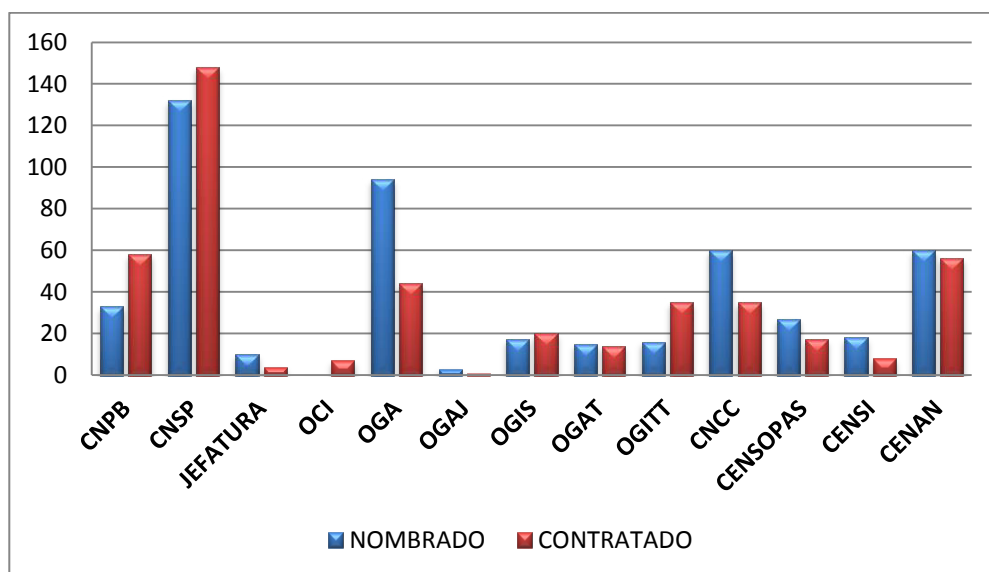
socialización de los conocimientos existentes que incluya a todos los miembros en la institución a fin de fortalecer la cultura organizacional del Instituto Nacional de Salud.

5.2 Diagnóstico situacional

El INS es una institución que se dedica a la investigación en salud y a aspectos administrativos, para ello cuenta con más de 1000 mil trabajadores en los diferentes centros y oficinas (Ver figura 12). Cada oficina y centro realiza procesos, que por la práctica, tienen mejores resultados de los no acostumbran a realizar esas actividades, y que si los demás miembros de la institución tuvieran conocimientos de esos procesos y lecciones aprendidas, los procesos serían más ágiles, entre otros beneficios. Para que eso suceda, la comunicación entre los miembros de la institución debería ser constante y fluida a todo nivel. Por otro lado, para el desarrollo de las actividades de la organización, existen procesos de selección de recurso humano, esto es un recurso intangible que como no se gestiona se pierde, ya que nunca en su totalidad se llega a conocer los conocimientos y capacidades existentes en la institución, y que si se lograra identificar, probablemente, no se iniciaría un mismo requerimiento en gestiones diferentes, sino se optimizaría lo que ya se hizo con anterioridad.

Figura 12

Personal nombrado y contratado del INS



FUENTE: Instituto Nacional de Salud (2014).

Como el Instituto Nacional de Salud, es una institución con diferentes sedes con una clasificación de personal ya mencionada, se ha elegido al Centro Nacional de Salud Pública (CNSP) porque es el centro más numeroso y heterogéneo de profesionales y especialistas en el área de la salud y gestión. Este centro se divide en las Direcciones Generales de Enfermedades no transmisibles y Enfermedades Transmisibles, este último, tiene a su cargo los laboratorios de enfermedades zoonóticas, metaxénicas, inmunotransmisibles, transmisión sexual, micobacterias y micología y enfermedades entéricas respiratorias e Infecciones Intrahospitalarias.

En este sentido, se decidió aplicar a los miembros de la Dirección General de Enfermedades Transmisibles, por estar los laboratorios más representativos en esta Dirección, un cuestionario “*Modelo de Valores en Competencia*” como diagnóstico a fin de conocer el tipo de cultura.

Se tomaron 50 encuestas de “*Modelo de Valores en Competencia*”, las mismas que están tabuladas en el anexo C. El resultado de las

encuestas se observa en el cuadro 4., las cuales, evidencian que la cultura existente era controladora, seguida por la competitiva, innovadora y colaboradora.

Cuadro 4

Puntuación promedio por cada tipo de cultura organizacional antes de la interacción

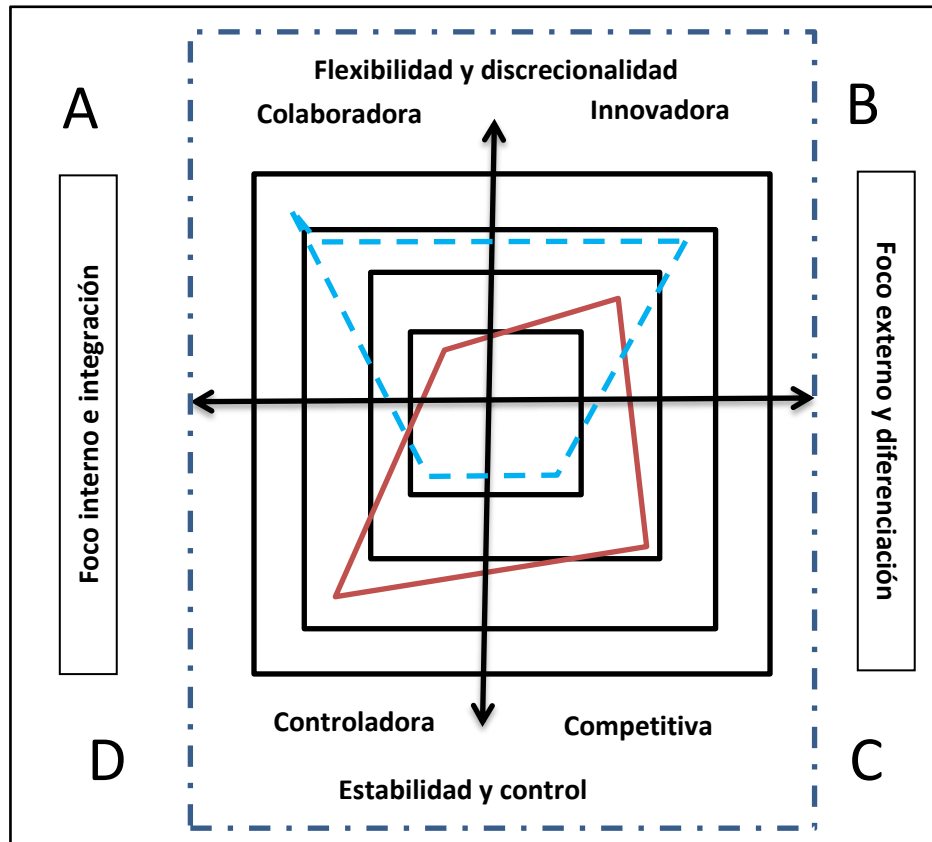
	Colaboradora	Innovadora	Competitiva	Controladora
Cultura organizacional	18.3	22.5	26.6	32.5

FUENTE: Elaboración propia (2014)

Estos mismos resultados, pasado al grafico utilizado en el modelo de valores de competencia (figura 13), en donde el cuadrilátero de color rojo grafica los cuadrantes predominantes después de tomado el cuestionario y el cuadrilátero celeste con líneas punteadas, presenta la cultura organizacional que se desearía tener después de la interacción con la plataforma.

Figura 13

Diagnóstico de la cultura organizacional del INS



FUENTE: Elaboración propia (2014)

Este sentido, los resultados del cuestionario de modelo de valores, evidenciaron que la cultura controladora era la que predominaba en la organización, por lo que se vio oportuno mejorar el foco interno de **integración** en la institución, a fin de que esto repercuta positivamente en la cultura, todo ello a que contribuya en la realización de un trabajo colaborativo y esto de apertura a que se realice una gestión del conocimiento para fomentar la socialización de los conocimientos y lecciones aprendidas.

5.3 Propuesta para el desarrollo del caso de estudio.

La propuesta contempla una metodología, las etapas y las herramientas que se van a utilizar para el desarrollo del presente trabajo.

5.3.1 Metodología de Trabajo

El presente trabajo es un estudio de caso simple, no experimental de corte longitudinal. Para el estudio de caso se ha considerado conveniente desarrollar la metodología propuesta por el investigador Robert Yin, quien define al estudio de casos como una investigación cualitativa que investiga un fenómeno contemporáneo dentro de un contexto de la vida real, especialmente, cuando los límites entre el fenómeno y el contexto no son claramente evidentes (Yin, 2003). Yin propone cinco etapas para el estudio de caso, estas son: etapa del Diseño del Caso de Estudio, etapa de la Preparación de la Recolección de Datos, etapa de la ejecución de la Recolección de Datos, etapa del Análisis del caso de estudio y etapa de la elaboración del reporte de caso de estudio. (Yin, 2004). (Ver anexo D).

Asimismo, para la medición de la cultura organizacional existente en la institución, se utilizó el cuestionario de Modelo de Valores de Competencia de Cameron y Quinn (1999). Este cuestionario se aplicó presencialmente a 50 miembros de la institución, entre ellos se encontraba personal de los tres niveles ya mencionados. Una vez que se tuvo la información de los encuestados, se tabularon los datos (ver anexo E) bajo los parámetros mencionados en el cuadro 5. De las respuestas, se sumó el puntaje de cada ítem, luego se dividió entre seis, y finalmente saco un promedio de las 50 respuestas por ítem a fin de obtener el porcentaje de cada una de las dimensiones.

En el cuadro 5 se muestra las dimensiones, subdimensiones e ítems que serán tabulados.

Cuadro 5

Tabulación de datos por dimensiones

	Dimensiones	Subdimensiones/ atributos	Ítems
Cultura organizacional	Colaboradora	Dominantes Liderazgo Organizacional Gestión de Empleados Unión de la organización Énfasis Estratégico Criterio para Éxito	1A 2A 3A 4A 5A 6A
	Innovadora	Dominantes Liderazgo Organizacional Gestión de Empleados Unión de la organización Énfasis Estratégico Criterio para Éxito	1B 2B 3B 4B 5B 6B
	Competitiva	Dominantes Liderazgo Organizacional Gestión de Empleados Unión de la organización Énfasis Estratégico Criterio para Éxito	1C 2C 3C 4C 5C 6C
	Controladora	Dominantes Liderazgo Organizacional Gestión de Empleados Unión de la organización Énfasis Estratégico Criterio para Éxito	1D 2D 3D 4D 5D 6D

FUENTE: Caracterización de la Cultura Organizacional de las Instituciones de Educación Superior del Estado de Guanajuato. (Tesis de doctor). México: Santiago de Querétaro. Sánchez, G. M. I. (2010).

5.3.2 Etapas de Desarrollo

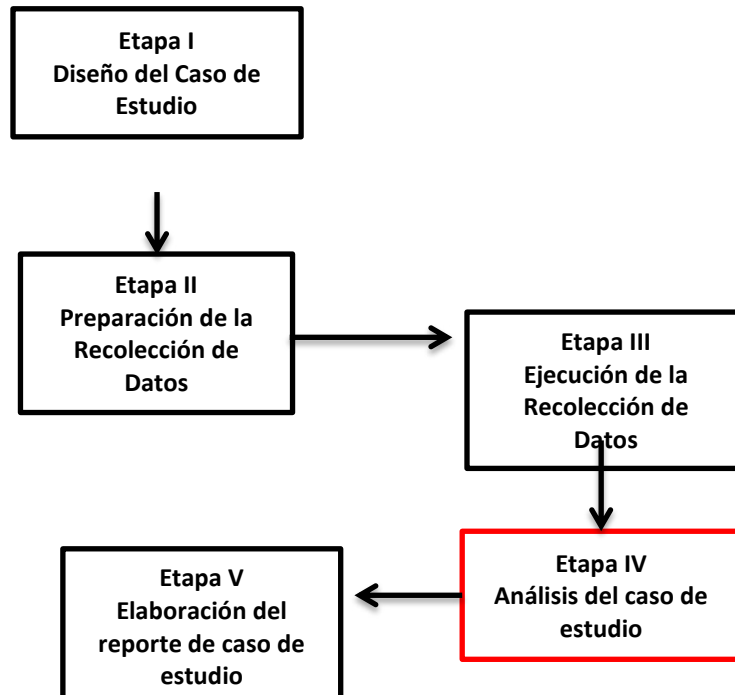
Para el desarrollo del caso de estudio, se propuso las cinco etapas del investigador Robert Yin; el cual se desarrolló de la siguiente manera:

- **Etapas del Diseño del Caso de Estudio**, esta etapa consideró la pregunta del estudio mencionada en el capítulo I.
- **Etapas de la Preparación de la Recolección de Datos**, corresponde a los antecedentes y objetivos descritos.
- **Etapas de la ejecución de la Recolección de Datos**, corresponde a la ejecución de la Recolección de Datos, este se llevó a cabo a través de documentos institucionales, página web y cuestionario dirigido a los participantes (Ver anexo B).
- **Etapas del Análisis del caso de estudio**, corresponde la implementación de la plataforma y de las herramientas de interacción. La cual se realizó en este capítulo.
- **Etapas de la elaboración del reporte de caso de estudio**, corresponden a las conclusiones y trabajos futuros de investigación contenido en el capítulo VI.

La figura 14, muestra las etapas con las cuales se desarrolló este trabajo. La etapa IV, Análisis del caso de estudio, es la que se desarrolló en este capítulo.

Figura 14

Etapas de desarrollo del caso de estudio



FUENTE: Elaboración propia (2014)

5.3.3 Herramientas Utilizadas

Para la selección de las herramientas, se tuvo en cuenta la funcionalidad y las opciones de interacción con el participante. Las cuales se detalla a continuación.

De la selección de la herramienta:

Para la implementación de la plataforma virtual se eligió a *WordPress*, que es un sistema de gestión de contenido o *Content Management System* enfocado a la creación de blogs. Para crear una cuenta en *WordPress*, se ingresó a la página oficial, luego se realizó el registro como se muestra en la figura 15.

Figura 15
Interfaz de registro en *WordPress*.

The screenshot shows the WordPress.com registration page. At the top is a blue header with the WordPress logo and the text 'WordPress.com'. To the right of the header are links: 'Temas', 'Ayuda', 'Noticias', 'Características', 'Registrarse', and 'Acceder'. Below the header, the main heading is 'Comenzar con WordPress.com'. The registration form is divided into four sections, each with a text input field and a corresponding instruction on the right:

- DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:** A text input field. Instruction: 'Te enviaremos un correo electrónico para activar tu cuenta, por favor, haz una triple comprobación de que lo has escrito correctamente.'
- NOMBRE DE USUARIO:** A text input field. Instruction: 'Tu nombre de usuario debe tener un mínimo de cuatro caracteres y sólo puede incluir letras minúsculas y números.'
- CONTRASEÑA:** A text input field with a 'Mostrar' (Show) icon. Instruction: 'Las mejores contraseñas utilizan caracteres en mayúsculas y minúsculas, números y símbolos como !"£\$%&.' Below the instruction is a link: 'Generar contraseña muy segura'.
- DIRECCIÓN DEL BLOG:** A text input field. Instruction: 'Elige una dirección para tu blog de WordPress.com. Puedes cambiarla más tarde. Si no quieres un blog, puedes registrarte solo para obtener un nombre de usuario.'

At the bottom right of the form is a blue button that says '.wordpress.com Gratis' with a dropdown arrow.

FUENTE: WordPress. (2014)

De la funcionalidad:

- **Integración con redes sociales:** con *Facebook*, *Twitter*, *Youtube* oficiales del INS.
- **Interactiva:** Cada usuario es receptor y emisor de la información del conocimiento.
- **Escalable:** Está diseñada para empezar con perfil tecnológico básico para que pueda ir adoptando en el tiempo mejoras a muy bajo costo según su nivel de desarrollo.
- **Estadísticas:** Para el monitoreo de las visitas, se utilizó las estadísticas que proporciona el mismo *Wordpress*.

De la interacción:

Para conocer las opiniones, ideas, aportes, se incluyeron las herramientas de interacción como foros y encuestas:

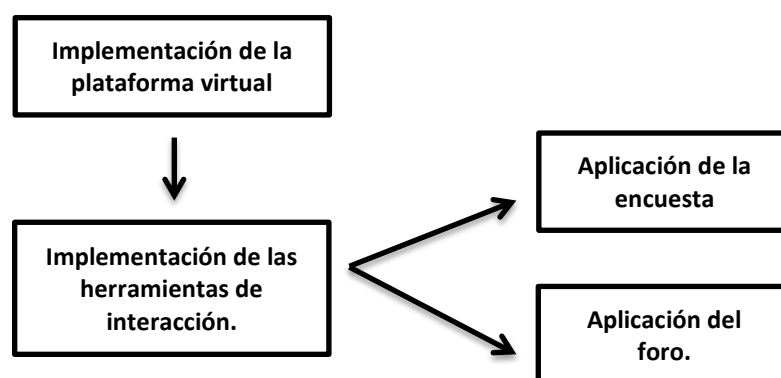
- **Foros:** A través de un servicio gratuito “Foros.org”, se creó el primer foro “cvccsp.foroperu.org”. Se realizaron 12 preguntas, la cuales sirvió para conocer sus propuestas e ideas para la mejora e interacción de los miembros del INS.
- **Encuestas:** Se utilizó una herramienta gratuita “*Polldaddy*” que permite crear encuestas online, esta es embebida en el *WordPress*. Se realizaron 4 encuestas online, que contenían preguntas cerradas acerca de la misión, visión, valores y herramientas para la investigación.

5.4 Desarrollo del Caso

El desarrollo del caso de estudio corresponde a la etapa número IV, ya mencionada. En esta etapa se implementó la plataforma virtual, las herramientas de interacción, se aplicó la encuesta y los foros, cada uno con sus resultados. (Ver anexo F). En la siguiente figura se puede apreciar lo descrito.

Figura 16

Pasos para la implementación de la plataforma y herramientas de interacción.



FUENTE: Elaboración propia (2014)

5.4.1 Implementación de la plataforma virtual

La plataforma “Centro Virtual Comunicación del Conocimiento en Salud Publica”, fue realizada con un gestor de contenidos de acceso libre “WordPress”. La cual brinda las plantillas necesarias para incorporar campos y herramientas con los cuales se gestiona el conocimiento y permite la interacción de los miembros del INS.

En la figura 17, se observa las herramientas que dispone la plataforma virtual. Las cuales son:

En la barra superior

- **Inicio:** Alerta de los nuevos ingresos a la plataforma.
- **Acerca de CVCC-SP:** Explica que es, el objetivo y que contribuye el centro virtual.
- **Acerca del INS:** Menciona la visión, misión y enlaces a documentos normativos más representativos del INS.
- **Gestión del Conocimiento:** Define que es gestión del conocimiento, y muestra el primero foro realizado para los miembros del INS acerca del tema.
- **Encuestas:** Se muestran las encuestas tomados, a fin de conocer los intereses y opiniones de los participantes.
- **Foros:** Se ingresa al enlace de los foros temáticos creados.
- **Eventos:** Se difunde los eventos relacionados con redes de gestión del conocimiento o afines.

En la columna derecha

- **Redes sociales:** Permite difundir el contenido a través del Twiter, Facebook, g+ google, a fin de que y el conocimiento siga fluyendo entre los interesados.
- **Archivos:** Almacena cronológicamente los ingresos de información.

- **Categorías:** La información ingresada se organiza de acuerdo a centros nacionales y oficinas o temas trascendentes en el INS.
- **Buscador:** Recupera información que ha sido ingresada en la plataforma.
- **Calendario:** Muestra las actividades realizadas según las fechas marcadas en el calendario.
- **Etiquetas temáticas:** Son palabras claves, otorgadas al contenido de los ingresos, a fin de que sea organizada y recuperada con mayor rapidez.

Figura 17

Interfaz de la plataforma virtual



FUENTE: CVCCSP. (2014)

Luego de la implementación de la plataforma que incluyó las secciones y herramientas mencionadas, se implementó las

herramientas de interacción, que permitió que los miembros comuniquen, transmitan y socialicen sus lecciones aprendidas y buenas prácticas.

5.4.2 Implementación de las herramientas de interacción:

5.4.2.1 Aplicación de la encuesta: Esta encuesta inicial se tomó con el objetivo de conocer los intereses de acuerdo a los temas planteados en cada uno de ellas. Para ello, se utilizó la herramienta *Polldaddy*, que está embebido en el *WordPress*, y que permite conocer mediante preguntas cerradas las preferencias de los encuestados. Para que los participantes realicen la encuesta no se necesitó que se suscribieran, solo colocar el correo electrónico.

Las preguntas que se formularon en la encuestas fueron acerca de la identificación con la visión y misión del INS, acerca del valor individual y corporativo que más consideran y del recurso de información que más se utiliza en la institución a fin de que propongan otras ,que podrían ayudar en la realización de su trabajo (Ver anexo G). El número de personas que participaron fue un promedio de 58 personas. En la figura 18, se aprecia las cuatro encuestas.

Figura 18

Interfaz de encuestas

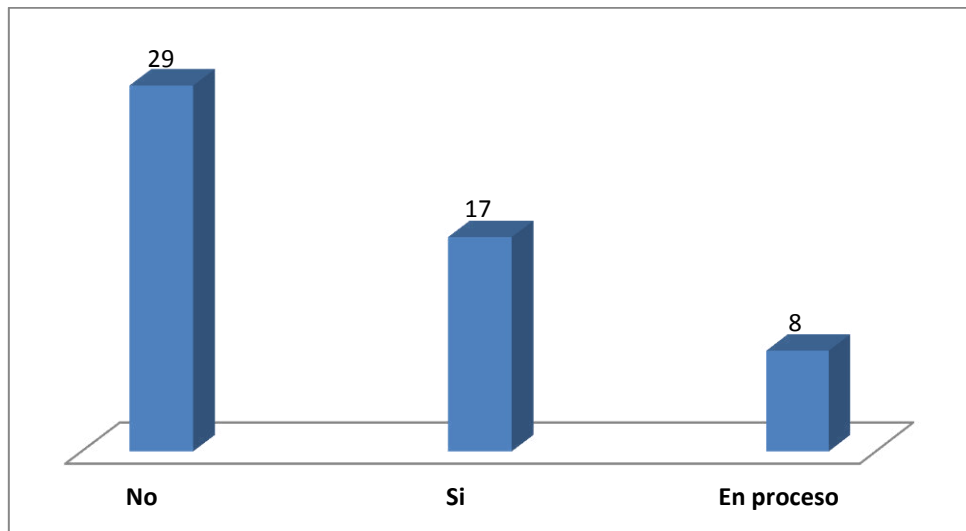


FUENTE: CVCCSP. (2014)

Las respuestas de las encuestas tomadas se observan en los siguientes gráficos:

Figura 19

Identificación del personal con la misión y visión del INS.

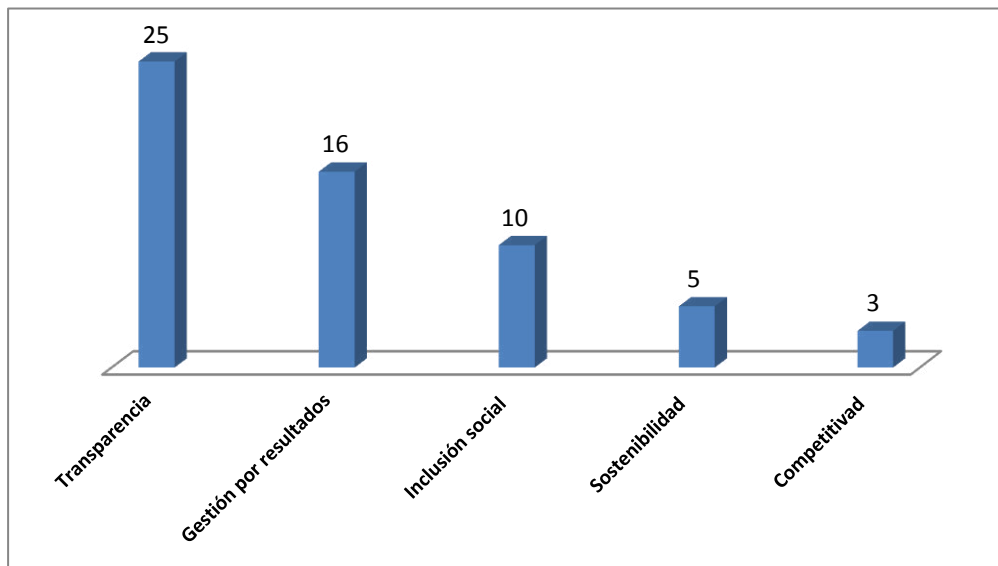


FUENTE: Elaboración propia (2014)

Con respecto a la identificación del personal con la misión y visión del INS (figura 19). Los resultados de los 54 participantes consideraron que 29 opinaron que el personal no está identificado con la visión y misión del INS, 17 consideró que si está identificado y 8 está en proceso de identificación.

Figura 20

Preferencia del valor corporativo del INS.

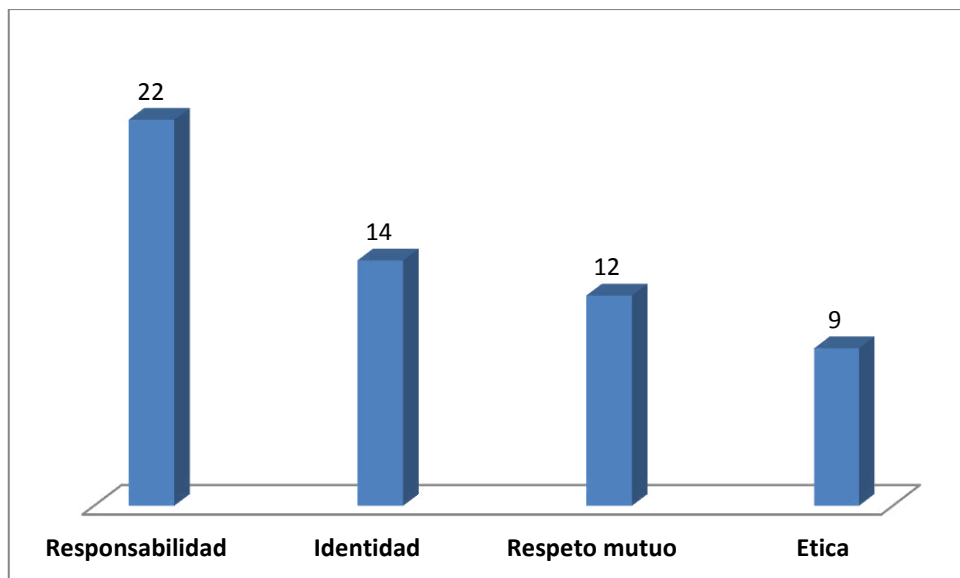


FUENTE: Elaboración propia (2014)

En la figura 20, se aprecia que un total de 59 participantes, 25 consideró que el valor corporativo más importante fue la transparencia, 16 la gestión por resultados, 10 la inclusión social, 5 la sostenibilidad y 3 la competitividad.

Figura 21

Preferencia del valor individual del INS.

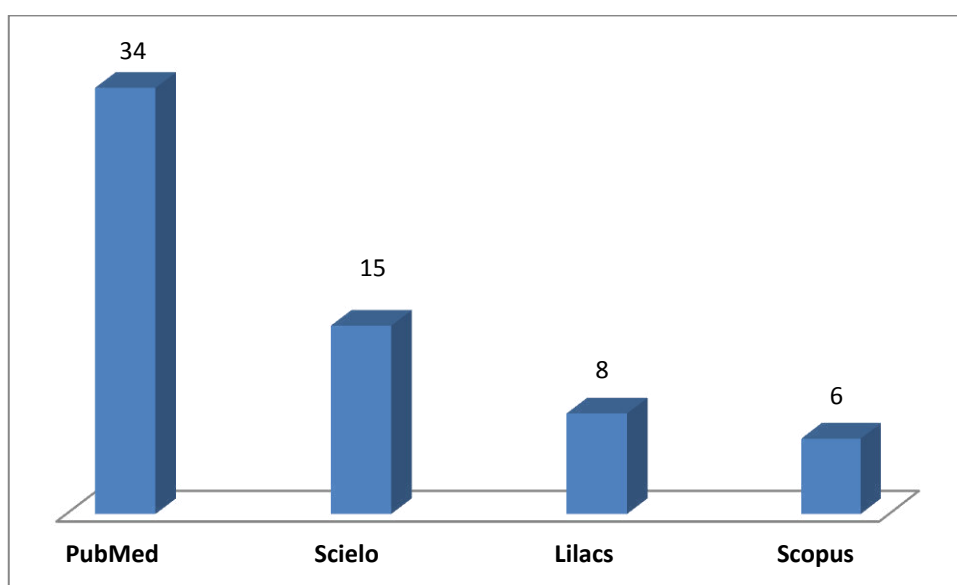


FUENTE: Elaboración propia (2014)

En la figura 21, se muestra, que de un total de 57 participantes, 22 consideró que el valor individual más importante fue la responsabilidad, 14 la identidad, 12 el respeto mutuo y 9 la ética.

Figura 22

Preferencia del recurso de información que más se utiliza.



FUENTE: Elaboración propia (2014)

En la figura 22, se muestra que de un total de 63 participantes, 37 consideraron que PubMed fue el recurso de información más utilizado, 15 considera que lo fue SciELO, 8 LILACS y 6 SCOPUS.

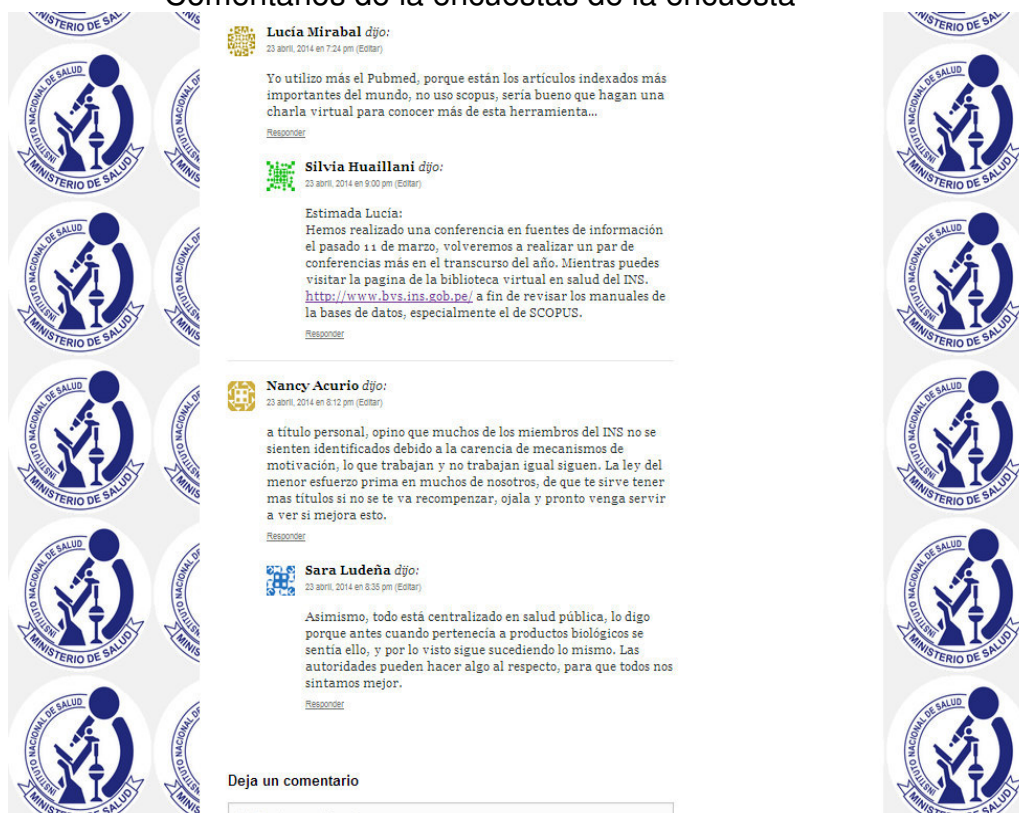
Comentario:

En la interacción con las encuestas de la plataforma de gestión del conocimiento, se observa que menos de la mitad de los encuestados considera que el personal no está identificado con el INS. Al respecto, surgen algunas respuestas al porqué de la situación, mencionan que no hay motivación al personal, en los centros que hay menos personal está olvidado en las reuniones, todo está centralizado en la sede de salud pública.

La transparencia y la gestión por resultados son lo que más consideraron en el valor corporativo, y en el valor individual consideraron que la responsabilidad e identidad con la institución es de suma importancia y que los recursos de información que más utilizan son Pubmed y SciELO, el primero porque es especializado salud y el otro por tener carácter multidisciplinario, sin embargo, sugieren que el INS podría suscribirse a OVID ya tiene las estrategias de buscadadas validadas, asimismo se debe brindar talleres virtuales en el uso de SCOPUS a fin de fortalecer el conocimiento en estas bases de datos y tener mayor acceso a los artículos indexados en las nuevas suscripciones. Toda la información extra, fue tomada de los comentarios que los participantes realizaron en la plataforma, opción comentarios, que está en la parte inferior de cada entrada. (Ver figura 23).

Figura 23

Comentarios de la encuestas de la encuesta

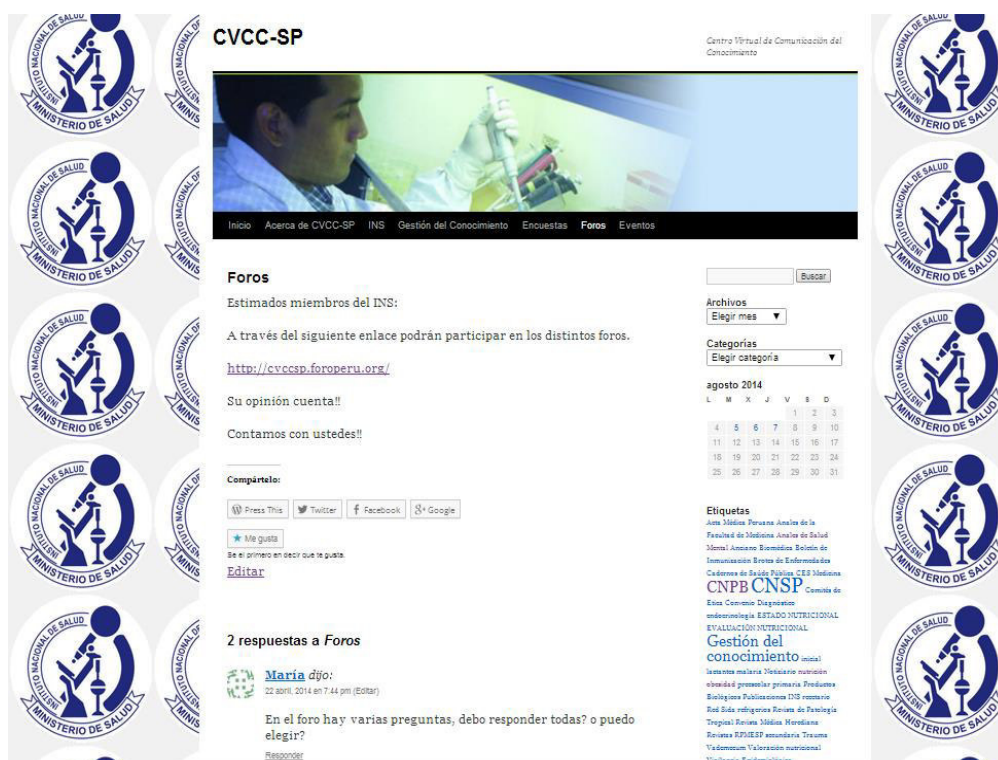


FUENTE: Elaboración propia (2014)

5.4.2.2 Aplicación del Foro: Para participar en el foro los miembros del INS tuvieron que ingresar a la plataforma virtual, apartado, foro. En la cual, según muestra la figura 24, tiene una breve descripción y el enlace que direcciona al foro. <http://cvccsp.foroperu.org/>

Figura 24

Interfaz del foro desde la plataforma virtual



FUENTE: Elaboración propia (2014)

Los participantes tuvieron que registrarse con su correo electrónico e ingresar afín de participar en el foro. En la figura 25 muestra la distribución de las preguntas, las cuales fueron: ¿Cómo se observan los procedimientos en la institución?, ¿A qué está orientada la institución?, ¿Los compañeros comparten su información?, ¿Qué es lo que enfatiza la institución?, ¿Qué es lo que mantiene unida a la institución?, ¿Cree usted que en la institución existe una comunicación eficaz?, ¿Cuál es el clima entre trabajadores en la institución?, ¿Cuál es el estilo de liderazgo de la institución?, ¿Cuál es el estilo para gestionar al recurso humano?, ¿Cómo consideras a la institución?, Cuando usted ingresó como nuevo trabajador a la institución. ¿Se le explicó cómo contribuiría a su equipo de trabajo? Y ¿En qué define su éxito el INS?

Figura 25

FORO de la Plataforma de gestión del conocimiento del INS.

TEMAS	RESPUESTAS	VISTOS	ÚLTIMOS MENSAJES
¿Cómo se observan los procedimientos en la institución? por Admin	4	25	Iuciaji G. el Vie 28 Mar 2014 - 16:27
¿A qué está orientada la institución? por Admin	5	22	Iuciaji G. el Vie 28 Mar 2014 - 16:24
¿Los compañeros comparten su información? por Admin	4	17	Iuciaji G. el Vie 28 Mar 2014 - 16:24
¿Qué es lo que enfatiza la institución? por Admin	3	22	Iuciaji G. el Vie 28 Mar 2014 - 15:13
¿Qué es lo que mantiene unida a la institución? por Admin	4	23	Iuciaji G. el Vie 28 Mar 2014 - 15:12
¿Cree usted que en la institución existe una comunicación eficaz? por Admin	3	17	Iorenat B. el Vie 28 Mar 2014 - 15:00
¿Cuál es el clima entre trabajadores en la institución? por Admin	3	17	Iorenat G. el Vie 28 Mar 2014 - 14:56
¿Cuál es el estilo de liderazgo de la institución? por Admin	3	20	Iorenat G. el Vie 28 Mar 2014 - 14:53
¿Cuál es el estilo para gestionar al recurso humano? por Admin	4	23	Iorenat G. el Vie 28 Mar 2014 - 14:49
¿Cómo consideras a la institución? por Admin	5	19	Iorenat G. el Vie 28 Mar 2014 - 14:43
¿Cuando usted ingresó como nuevo trabajador a la institución, ¿Se le explicó cómo contribuiría a su equipo de trabajo? por Admin	3	15	Iorenat B. el Vie 28 Mar 2014 - 14:38
¿En qué define su éxito el INS? por Admin	2	14	ricardopj G. el Vie 28 Mar 2014 - 12:08
Tu primer tema por Admin	1	10	Admin G. el Vie 14 Mar 2014 - 13:41

FUENTE: Elaboración propia (2014)

El foro tuvo 52 respuestas y 234 visitas. Al estar las ideas de los participantes dispersas en cada opinión y comentario del Foro, se gestionó el conocimiento generado por los participantes y se colocó en el apartado de gestión del conocimiento del centro virtual a fin de que puedan dejar sus comentarios, opiniones y demás en la parte inferior “*Opción comentarios*”, de esta manera el conocimiento se siga generando y permitiendo la interacción y comunicación del personal del INS. En la figura 26, se muestra la gestión del conocimiento del primer foro. El análisis de las respuestas se encuentra en la página del centro virtual, apartado Gestión del Conocimiento y en el anexo H

Figura 26

Gestión del conocimiento desde la plataforma virtual



FUENTE: Elaboración propia (2014)

5.5. Resultados del Caso de Estudio

Después de la interacción del personal con la plataforma de gestión del conocimiento, se aplicó el cuestionario para identificar si realmente hubo cambios en la cultura organizacional debido a la interacción con la herramienta. Este cuestionario se aplicó a los mismos que fueron encuestados al realizar el diagnóstico. (Ver anexo I), y se realizó el mismo proceso que en el cuadro 4. Para lo cual, se realizó el diagnóstico de tipo de cultura, se sumó el puntaje de cada ítem, luego se dividió entre seis, y finalmente saco un promedio de las 50 respuestas por ítem afín de obtener el porcentaje de cada una de las dimensiones. (Ver cuadro 6).

Cuadro 6

Puntuación promedio por cada tipo de cultura organizacional después de la interacción

	Colaboradora	Innovadora	Competitiva	Controladora
Cultura organizacional	40.1	24.1	21.6	14.2

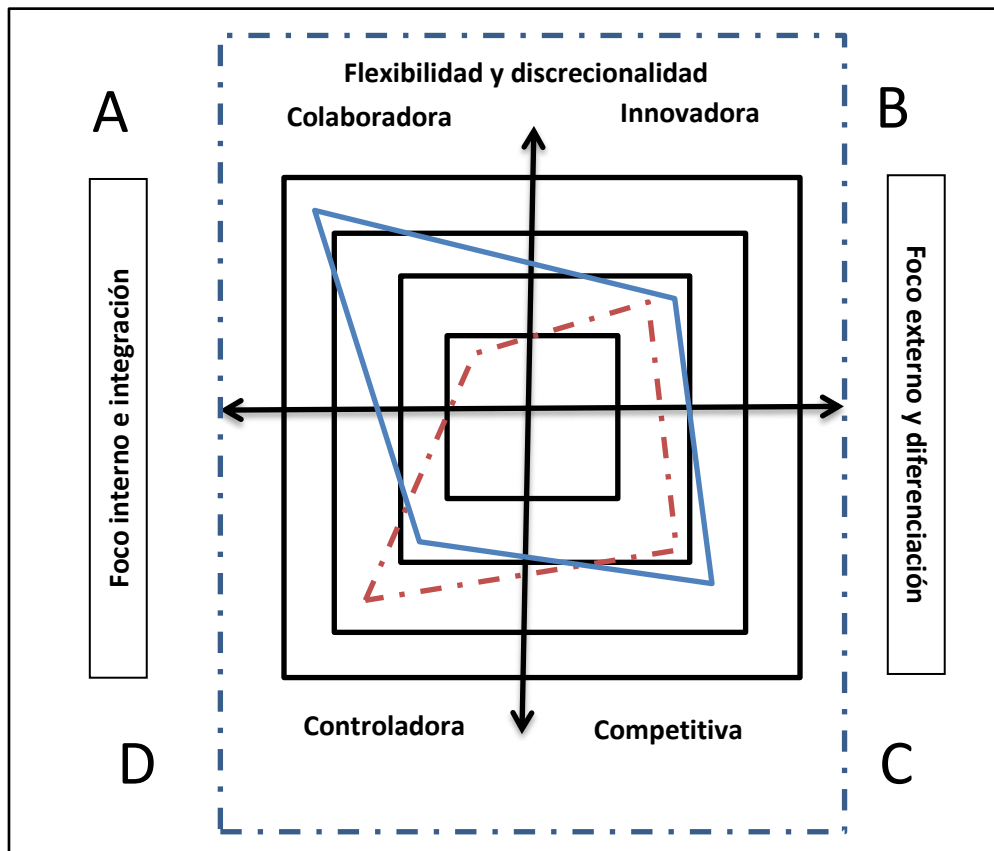
FUENTE: Elaboración propia (2014)

En este sentido, según la metodología de valores, se aprecia el cambio de la cultura organizacional, al graficar los ejes de mayor fuerza, donde el eje “A”, que corresponde a la cultura colaboradora es la que tiene mayor peso; asimismo, se puede observar en la figura con líneas punteadas cual fue el cambio en relación a cómo era la cultura organizacional antes de la interacción con la plataforma de gestión del conocimiento

El resultado del cuestionario de modelo de valores, evidencian que después de la interacción de la plataforma, el foco interno de integración ha mejorado, dado como resultado que la cultura colaboradora es la que predomina en la organización.

Figura 27

Tipo de cultura organizacional



FUENTE: Elaboración propia (2014)

Finalmente, los resultados evidencian que el uso de una herramienta que permita la comunicación e interacción, posibilita a que los miembros de la organización mejoren sus relaciones interpersonales, se conozcan, compartan sus buenas prácticas, transfieran sus conocimientos, lecciones aprendidas y permitan realizar una gestión del conocimiento institucional.

CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y TRABAJOS FUTUROS

6.1. Conclusiones

El modelo permitió a través de las herramientas de la plataforma, la socialización de los conocimientos generados por los miembros de la institución, como las lecciones aprendidas y buenas prácticas, esto tuvo un efecto positivo en el fortalecimiento de la cultura organizacional, dado que al participar y compartir sus experiencias, la cultura organizacional mejoró ya que cambió de una cultura controladora a una cultura colaboradora donde los miembros la institución comparten, trabajan en equipo y se fomenta la participación.

La aplicación del cuestionario de “Modelo de Valores en Competencia”, sirvió para identificar el tipo de cultura organizacional en la que se encontraba el INS antes de implementar la plataforma de gestión del conocimiento tácito, de esta forma se identificó la influencia de la plataforma en el fortalecimiento de la cultura organizacional.

La plataforma virtual fomentó la participación, el trabajo en equipo y el flujo de los procesos en la Gestión del Conocimiento (GC). Asimismo se demostró que no se necesita tener una tecnología licenciada para la gestión de conocimiento, ya que la herramienta tecnológica no garantiza una Gestión de Conocimiento eficiente, su éxito también depende de la importancia dada a la GC en la organización y de la colaboración por parte de los directivos y demás involucrados, antes, durante y después de su implementación.

La propuesta del modelo de Gestión del Conocimiento se fundamentó en el estudio de algunos modelos de GC existentes y sobretodo del diagnóstico inicial realizado en el INS, en el que se detectó la necesidad de aplicar prácticas de GC en la institución, por lo que puede servir de apoyo como modelo de gestión del conocimiento en instituciones públicas y privadas.

6.2. Trabajos futuros

El análisis permitió hacer reflexiones teniendo en cuenta los resultados obtenidos, por lo que se recomienda aplicar este modelo para hacer comparativos entre un año y otro.

El modelo propuesto de este trabajo puede ser aplicado a los otros centros nacionales y oficinas del Instituto Nacional de Salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, P. J. C., Longo, S. M., Fischer, A. L. (2013). Capacidades dinámicas y gestión del conocimiento en nuevas empresas de base tecnológica. *Cuadernos de Administración*. 26(47), 35-62.
- Albarracín, E., De Lema, D. (2011). *Cultura organizacional y rendimiento de las mi pymes de mediana y alta tecnología: un estudio empírico en Cali, Colombia*, 23(42), 125-145.
- Arceo, M. G. (2009). *El impacto de la gestión del conocimiento y las tecnologías de información en la innovación: un estudio en las pyme del sector agroalimentario de Cataluña*. (Tesis de doctor). Universitat Politècnica de Catalunya, Catalunya, España.
- Arciniega, R. S. (2006). Hacia la caracterización de culturas organizacionales. (Spanish). *Debates en Sociología*, 36, 5-25.
- Barragán, A. (2009). Aproximación a una taxonomía de modelos de gestión del conocimiento. *Intangible Capital*, Vol. 5, No. 1, pp. 65-101.
- Bosch, M. (2002). La gestión del conocimiento en el medio digital: viejos problemas de tratamiento de información y aspectos nuevos. *Ciencias de la Información*, 3(1), 35-43.

- Bravo, R. (2002). La gestión del conocimiento en Medicina: a la búsqueda de la información perdida. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*. 25 (3), 1-9.
- Camarillo, C. J. (2013). *Escritorio Virtual, plataforma para la Gestión del Conocimiento en la Universidad de Sevilla*. Universidad de Sevilla, Sevilla, España.
- Cameron, K., Quinn, R. (1999). *Diagnosing and Changing Organizational Culture*. USA: San Francisco.
- Caraballo, Y., Mesa, D., Herrera, J. A. (2009). Herramientas de gestión del conocimiento: convergencias hacia un aprendizaje organizacional. *Revista Cubana de Ciencia Agrícola*, 43(1), 1-13.
- Conteras, E. (2009). *Transformación de Conocimiento Tácito en Explícito, Una Revisión Crítica*. Universidad de Chile: Santiago de Chile
- Davenport TH, Prusack L. (2001). *Conocimiento en acción. Cómo las organizaciones manejan lo que saben*. Buenos Aires: Prentice Hall.
- Diller, G. (2009). *La gestión del conocimiento en la Red Sida Perú*. Lima: Red Sida Perú.

Espaillet, H. T. (2012). *Evaluación de la cultura organizacional en una Institución del Estado*. (Título de Master). Instituto Global de altos Estudios en Ciencias Sociales (IGLOBAL), Republica Dominicana, Santo Domingo.

Fernández, M. V (2006). Gestión del conocimiento versus gestión de la información. *Investigación bibliotecológica*, 20(41), 44-62

Friss de Kereki, G. I. (2003). Modelo para la Creación de Entornos de Aprendizaje basados en técnicas de Gestión del Conocimiento. (Tesis de doctor). Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, España.

Gil, M. M., López, O. G., Molina, G. C., Bolio, Y. C. (2011). La gestión de la información como base de una iniciativa de gestión del conocimiento. *Ingeniería Industrial*, 32(3), 231-237.

Hellriegel, D., Slucum, J. (2004). *Comportamiento Organizacional*. México: Internacional Thomson Editores.

Hernández, M. M. C. (2010). *Propuesta del modelo de gestión del conocimiento para la gerencia de gestión documental y centro de servicios compartidos del Grupo Bancolombia en Medellín*. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

Hernández, J. J. L, Pérez, C. B. (2012). La Gestión del Conocimiento como Estrategia para la Mejora Continua en la Administración Pública Municipal. La Experiencia del H. Ayuntamiento de Navolato. *International Journal of Good Conscience*. 7(3), 1-14.

Herrera, A. (2007). *La administración del conocimiento durante los proyectos ERP*. (Tesis de magister). Instituto Politécnico Nacional, México, México.

Inche, M. J. L. (2010). *Modelo Dinámico de Gestión del Conocimiento basado en el Aprendizaje Organizacional en una Institución Educativa en el Perú*. (Tesis de doctor). Universidad Nacional Mayor de San Marco, Lima, Perú.

Instituto Nacional de Salud. (2014). *Portal institucional*. Recuperado 7 de septiembre de 2014, a partir de <http://www.ins.gob.pe/portal>

Instituto Nacional de Salud. (2014). *Plan estratégico institucional: 2011-2015*. Lima: Instituto Nacional de Salud.

López, S. P. (2011), *Aprendizaje Colaborativo para la Gestión de Conocimiento en Redes Educativas en la Web 2.0*. (Tesis de doctor). Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid, España.

Lozano, Q. M. M., Sevilla, E. A., Valtueña, R. R. (2006). *Aproximación a la gestión del conocimiento. Una visión práctica*. 1-12. Recuperado de file:///C:/Users/shuaillani/Downloads/Ponencia_110%20(1).pdf

Marín, M. M., Romero, C. M. (2010). Búsqueda de información biomédica. Recursos en la nueva interfaz de PubMed. *Cardiocre*, 45(2), 72-78. doi:10.1016/j.carcor.2010.03.003

Martín, W. (2001). *La gestión del conocimiento y la intranet en una biblioteca médica*. Cuba: Red Cubana de la Ciencia.

Martínez, J. A., Lara, N. P., Beltrán, P. (2006). La influencia de la sociedad del conocimiento en la modernización de la Administración pública. *UPCPapers: Revista sobre la sociedad del conocimiento*, (3).

Minsal, P. S., Pérez, R. Y. (2007). Hacia una nueva cultura organizacional: la cultura del conocimiento. *Acimed*, 16(3), 1-12.

Nonaka, I, Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge- Creating Company*. New York: Oxford University Press.

Nonaka, I., Takeuchi, H. (1999). *La organización creadora de conocimiento*. México: Oxford University Press.

- Pedraja, R. L., Rodríguez, P. E., Rodríguez, P. J. (2006). Sociedad del conocimiento y dirección estratégica: Una propuesta integradora. *Interciencia*, 31 (8).
- Pérez, D. M., Rodríguez, Y. P. (2007). Hacia una nueva cultura organizacional: la cultura del conocimiento. *ACIMED*, 16(3), 1.
- Pérez, J. A. (2010). Cultura del conocimiento. *CALIDAD*. (1), 49-54.
- Puell P. J. (2008). La gestión del conocimiento como disciplina empresarial. Gestión en el Tercer Milenio. *Rev. de Investigación de la Fac. de Ciencias Administrativas*, UNMSM. 11(21), 29-34.
- Quintana, A., Diller, G., Campos, J. (2011). *Marco conceptual sobre prácticas y lecciones aprendidas en VIH*. Lima: Red Sida Perú.
- Quiroga P., D. (2007). Comunicación, clima y cultura organizacional para la gestión del conocimiento. Pymes metalmecánicas de Cali. *Revista: Universidad & Empresa*, 6 (13): 9-36.
- Rivas, R., Samra, A. (2006). *La cultura organizacional y su relación con el desempeño laboral del personal adscrito al Centro Clínico Quirúrgico Divino Niño C.A.* (Tesis de licenciatura). Universidad de Oriente, Sucre, Venezuela.

Robbins, S. (1996). *Comportamiento Organizacional: Teoría y práctica*. México: Editorial Prentice Hall.

Rodríguez, M. G., Cueva, C. C. S., (2010). Gestión del Conocimiento: Modelos y Tecnologías. *CISTI*, 321-326.

Rueda, B. G. E. (2012). *Influencia de la cultura organizacional, la gestión del conocimiento y el capital tecnológico en la producción científica. Aplicación a grupos de investigación adscritos a Universidades en Colombia*. (Tesis doctoral). Universidad Politécnica de Valencia. España, Madrid.

Salazar, C. M. J., Zarandona, A. X. (2007). *Valoración crítica de los modelos de gestión del conocimiento*. Universidad Rey Juan Carlos, Madrid.

Salazar Estrada, J. G., Guerrero Pupo, J. C., Machado Rodríguez, Y. B., & Cañedo Andalia, R. (2009). Clima y cultura organizacional: dos componentes esenciales en la productividad laboral. *ACIMED*, 20(4), 67–75.

Sánchez, D. M. P., Rojas, C. R., Montilva, J. (2009). Diseño de un modelo conceptual para la construcción de una base de conocimiento del servicio de soporte en tecnología de información. *Revista Colombiana de Tecnologías de Avanzada*, 1(15), 80-87.

Sánchez D. M. P., Rojas C. M. (2012). Arquitectura de software para el servicio de soporte de tecnología de información basada en servicios web. *Revista Colombiana de Tecnologías de Avanzada*. 20(2), 144-150.

Sánchez, G. M. I. (2010). *Caracterización de la Cultura Organizacional de las Instituciones de Educación Superior del Estado de Guanajuato*. (Tesis de doctor). Universidad Autónoma de Querétaro, Santiago de Querétaro, México.

Sandoval Yáñez, C. (2013). Propuesta para implementar un sistema de gestión del conocimiento que apoye el diseño de un curso online. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 21(3), 457-471.

Segovia, R. R. A. (2013). *Gestión del conocimiento en una entidad pública a través del uso de plataformas virtuales de enseñanza: caso defensoría del pueblo*. (Tesis de doctor). Perú: Lima.

Tang S. (2002). *Gestión del conocimiento en las bibliotecas del siglo XXI*. En: XXI. 66th IFLA Council and General Conference. Jerusalem: IFLA

Universidad Autónoma Metropolitana. (2011). *Alcances y perspectivas de la gestión del conocimiento*. *Administración y organizaciones*. Recuperado de http://148.206.107.15/biblioteca_digital/articulos/9-578-8223skm.pdf

Valencia, R. M. (2009). Modelo de generación y transferencia de conocimiento para los procesos de dirección y gestión humana en pymes del sector cárnicos de la ciudad de Cali. *Ingeniería Industrial*. 30 (3), 1-6.

Valhondo, D. (2003). *Gestión Del Conocimiento: Del Mito a la Realidad*. Madrid: Díaz de Santos.

WordPress.com: consigue aquí un sitio web y un blog gratuitos. (2014). Recuperado 7 de septiembre de 2014, a partir de <https://es.wordpress.com/>

Yin, R. K. (2003). *Case Study Research: Design and Methods* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage

Yin, R. K. (2004). *Investigación sobre estudio de casos: diseño y métodos* (2da ed.). Thousand Oaks, CA: Sage

ANEXO A

GLOSARIO DE TÉRMINOS

CNPB: Centro Nacional de Productos Biológicos.

CENSI: Centro Nacional de Salud Intercultural.

CENAN: Centro Nacional de Alimentación y Nutrición.

CENSOPAS: Centro Nacional de Salud Ocupacional y Ambiental

CVCCSP: Centro Virtual de Comunicación del Conocimiento en Salud Pública.

INS: Instituto Nacional de Salud

GC: Gestión del conocimiento

LILACS: Literatura Latinoamericana en Ciencias de la Salud

OCI: Oficina de Control Interno.

OGAT: Oficina General de Asesoría Técnica.

OGAJ: Oficina General de Asesoría Jurídica.

OGIS: Oficina General de Información y Sistemas.

OGITT: Oficina General de Investigación y Transferencia Tecnológica.

OGA: Oficina General de Administración.

PUBMED: Es un motor de búsqueda de libre acceso que pertenece a MEDLINE, brinda resúmenes de artículos de investigación en salud.

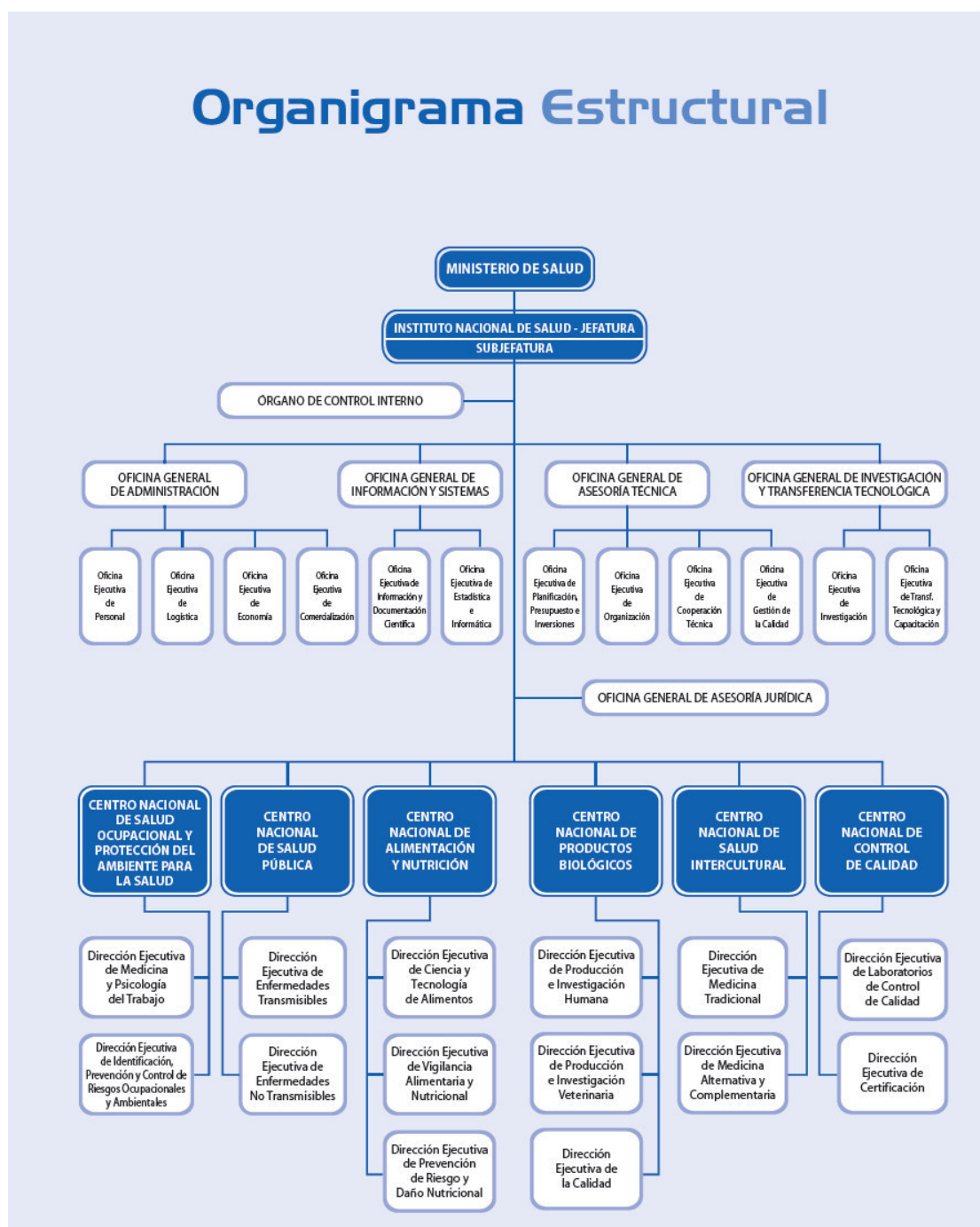
SCOPUS: Es una base de resúmenes y referencias bibliográficas de literatura científica.

SCIELO: *Scientific Electronic Library Online* (Biblioteca Científica Electrónica en Línea)

WORDPRESS: Sistema de gestión de contenido para la creación blogs.

ANEXO B

Organigrama estructura del INS



FUENTE: Instituto Nacional de Salud (2014)

ANEXO C

Instrumento de Evaluación de Cultura Organizacional

Otorgue un puntaje de 0 a 100 por cada ítem propuesto.

		ACTUAL
I	Características Dominantes	
A	En la organización la gente se siente como en una familia ampliada y se lleva muy bien.	
B	La organización es dinámica, innovadora y emprendedora. La gente está dispuesta a asumir retos y tomar riesgos.	
C	La organización está muy orientada a resultados. Una preocupación principal es lograr que se haga el trabajo. La gente es muy competitiva y orientada al logro.	
D	La organización es muy controlada y estructurada. Los procedimientos formales generalmente gobiernan lo que la gente hace. Es muy disciplinada.	
	TOTAL	100
II	Liderazgo Organizacional	
A	Considera que el liderazgo de la organización ejemplifica el ser mentores, facilitadores y coachs.	
B	Considera que el liderazgo de la organización ejemplifica el ser emprendedor, innovador y arriesgado.	
C	Considera que el liderazgo de la organización ejemplifica cierta agresividad, con propósito, y gran orientación a resultados.	
D	El liderazgo en la organización se caracteriza por brindar un ejemplo de eficiencia, coordinación y organización.	
	TOTAL	100
III	Gestión de Empleados	
A	El estilo para gestionar a los empleados se caracteriza por el trabajo en equipo, el consenso y la participación.	
B	El estilo de gestionar a los empleados se caracteriza por la libertad, por permitir y reconocer la toma de riesgos y la innovación.	
C	El estilo de gestionar a los empleados se caracteriza por sus altos niveles de competitividad, fuertes demandas hacia los resultados.	
D	El estilo de gestionar a los empleados se caracteriza por la estabilidad, conformidad, predecibilidad y estabilidad en las relaciones.	
	TOTAL	100
IV	" Pegamento " Organizacional	
A	Lo que mantiene unida a la organización son la lealtad y confianza mutua. El compromiso con la organización es alto.	
B	Lo que mantiene unida la organización son el compromiso con la innovación y el desarrollo. Existe un énfasis en estar a la vanguardia.	
C	Lo que mantiene unida la organización son el énfasis en el logro y en el alcanzar las metas. La agresividad y el ganar son temas recurrentes.	

D	Lo que mantiene unida la organización son las reglas formales y políticas. Mantener la fluidez de la organización es importante.	
	TOTAL	100
V	Énfasis Estratégico	
A	La organización enfatiza el desarrollo humano. La confianza, la apertura y la participación persisten.	
B	La organización enfatiza la adquisición de nuevos recursos y la creación de nuevos retos. Tratar nuevas cosas y la búsqueda de oportunidades es valorada.	
C	La organización enfatiza las acciones competitivas y el logro. Alcanzar objetivos retadores y ganar en el mercado son características dominantes.	
D	La organización enfatiza la permanencia y estabilidad. Eficiencia, control y operaciones ágiles son importantes.	
	TOTAL	100
VI	Criterio para Éxito	
A	La organización define éxito en base al desarrollo de los recursos humanos, trabajo en equipo, compromiso de los empleados y preocupación por la gente.	
B	La organización define éxito en base a tener los productos o servicios más innovadores y/o únicos.	
C	La organización define éxito en base a ganar frente a sus competidores. El liderazgo competitivo dentro de su contexto es la clave.	
D	La organización define éxito en base a eficiencia, y la entrega confiable y fluidez en la ejecución son importantes.	
	TOTAL	100

FUENTE: Instrumento de Evaluación de Cultura Organizacional. Cameron y Quinn (1999).

ANEXO D

Diseño de estudio de caso

PREGUNTA DE ESTUDIO	UNIDAD DE ANALISIS	MÉTODO	CRITERIO POR INTERPRETAR LOS RESULTADOS
¿Por qué el conocimiento tácito no compartido entre los miembros del Instituto Nacional de Salud, no permite el proceso de socialización de conocimientos que involucra la mejora de la cultura organizacional?	<ul style="list-style-type: none"> -Cultura organizacional -Gestión del conocimiento 	Estudio de caso, no experimental de corte longitudinal.	Instrumento de Evaluación de Cultura Organizacional “Modelo de valores”.

FUENTE: Elaboración propia (2014)

ANEXO E

Tabulación de las encuestas para determinar el tipo de cultura organizacional anterior a la implementación de la plataforma.

PERS	CARACTERÍSTICAS DOMINANTE				LÍDERES DE LA ORIG.				ESTILO GERENCIAL				UNIÓN DE LA ORIG.				ENFASIS ESTRATÉGICO				CRITERIOS DE ÉXITO			
	1A	1B	1C	1D	2A	2B	2C	2D	3A	3B	3C	3D	4A	4B	4C	4D	5A	5B	5C	5D	6A	6B	6C	6D
1	10	30	20	40	15	20	30	35	40	25	20	15	15	20	30	35	15	20	30	35	15	20	30	35
2	15	25	15	45	15	25	20	40	35	30	20	15	15	25	20	40	15	25	20	40	15	25	20	40
3	15	25	20	40	10	30	20	40	35	20	25	20	10	30	20	40	10	30	20	40	10	30	20	40
4	15	20	30	35	15	25	15	45	15	20	30	35	15	25	15	45	15	25	15	45	15	25	15	45
5	15	25	25	35	15	25	20	40	40	25	20	15	15	25	20	40	15	25	20	40	15	25	20	40
6	15	25	20	40	15	20	30	35	10	30	20	15	15	20	30	35	35	30	20	15	15	20	30	35
7	10	30	20	40	15	25	20	40	15	25	20	40	15	25	20	40	35	20	25	20	15	25	20	40
8	15	30	20	35	10	30	20	40	10	30	20	40	10	30	20	40	35	25	25	15	10	30	20	40
9	15	20	30	35	15	25	15	45	20	15	25	30	15	25	15	45	40	25	25	10	15	25	15	45
10	40	25	20	15	15	25	20	40	15	25	20	40	15	25	20	40	40	25	20	15	15	25	20	40
11	10	30	20	15	15	20	30	35	10	30	20	40	15	20	30	35	35	30	20	15	15	20	30	35
12	15	25	20	40	15	25	20	40	15	20	30	35	15	25	20	40	35	20	25	20	15	25	20	40
13	10	30	20	40	10	30	20	40	15	25	20	40	10	30	20	40	35	25	25	15	10	30	20	40
14	20	15	25	30	15	25	15	45	10	30	20	40	15	25	15	45	40	25	25	10	15	25	15	45
15	15	25	20	40	15	25	20	40	15	20	30	35	15	25	20	40	35	30	20	15	15	25	20	40
16	10	30	20	40	15	20	30	35	15	25	20	40	15	20	30	35	35	20	25	20	15	20	30	35
17	15	20	30	35	15	25	20	40	10	30	20	40	15	25	20	40	35	25	25	15	15	25	20	40
18	15	25	20	40	10	30	20	40	15	20	30	35	10	30	20	40	40	25	25	10	10	30	20	40
19	10	30	20	40	15	25	15	45	15	25	20	40	15	25	15	45	40	25	20	15	15	25	15	45
20	15	20	30	35	15	25	20	40	40	25	20	15	15	25	20	40	40	25	20	15	15	25	20	40
21	15	25	20	40	15	20	30	35	35	30	20	15	15	20	30	35	35	30	20	15	15	20	30	35
22	10	30	20	40	15	25	20	40	35	20	25	20	15	25	20	40	35	20	25	20	15	25	20	40
23	15	20	30	35	10	30	20	40	35	25	25	15	10	30	20	40	35	25	25	15	10	30	20	40
24	15	25	20	40	15	25	15	45	40	25	25	10	15	25	15	45	15	20	30	35	15	25	15	45
25	10	30	20	40	15	25	20	40	35	30	20	15	15	25	20	40	15	25	20	40	15	25	20	40
26	15	20	30	35	15	20	30	35	35	20	25	20	15	20	30	35	10	30	20	40	15	20	30	35
27	15	25	20	40	15	25	20	40	35	25	25	15	15	25	20	40	15	25	15	45	15	25	20	40
28	10	30	20	40	10	30	20	40	40	25	25	10	10	30	20	40	15	25	20	40	10	30	20	40
29	15	20	30	35	15	25	15	45	35	30	20	15	15	25	15	45	15	20	30	35	15	25	15	45
30	15	25	20	40	15	25	20	40	35	30	20	15	15	25	20	40	15	25	20	40	15	25	20	40
31	10	30	20	40	15	20	30	35	35	30	20	15	15	20	30	35	10	30	20	40	15	20	30	35
32	15	20	30	35	15	25	20	40	40	25	25	10	15	25	20	40	15	25	15	45	15	25	20	40
33	15	25	20	40	10	30	20	40	40	25	20	15	10	30	20	40	15	25	20	40	10	30	20	40
34	10	30	20	40	15	25	15	45	35	30	20	15	15	25	15	45	15	20	30	35	15	25	15	45
35	15	25	15	45	15	25	20	40	35	20	25	20	15	25	20	40	15	25	20	40	15	25	20	40
36	15	25	20	40	15	20	30	35	35	25	25	15	15	20	30	35	10	30	20	40	15	20	30	35
37	10	30	20	40	15	25	20	40	40	25	25	10	15	25	20	40	15	25	15	45	15	25	20	40
38	15	20	30	35	10	30	20	40	35	30	20	15	10	30	20	40	15	25	20	40	10	30	20	40
39	15	25	20	40	15	25	15	45	35	20	25	20	15	25	15	45	15	20	30	35	15	25	15	45
40	10	30	20	40	15	25	20	40	35	25	25	15	15	25	20	40	15	25	20	40	15	25	20	40
41	15	20	30	35	15	20	30	35	40	25	25	10	15	20	30	35	40	25	25	10	15	20	30	35
42	15	25	20	40	15	25	20	40	40	25	20	15	15	25	20	40	40	25	20	15	15	25	20	40
43	10	30	20	40	10	30	20	40	35	30	20	15	10	30	20	40	35	30	20	15	10	30	20	40
44	15	20	30	35	15	25	15	45	35	20	25	20	15	25	15	45	35	20	25	20	15	25	15	45
45	15	25	20	40	15	25	20	40	35	25	25	15	15	25	20	40	35	25	25	15	15	25	20	40
46	10	30	20	40	15	20	30	35	40	25	25	10	15	20	30	35	40	25	25	10	15	20	30	35
47	15	20	30	35	15	25	20	40	40	25	20	15	15	25	20	40	40	25	20	15	15	25	20	40
48	15	25	20	40	10	30	20	40	35	30	20	15	10	30	20	40	35	30	20	15	10	30	20	40
49	10	30	20	40	15	25	15	45	35	20	25	20	15	25	15	45	35	20	25	20	15	25	15	45
50	15	20	30	35	15	25	20	40	35	25	25	15	15	25	20	40	35	25	25	15	15	25	20	40

FUENTE: Elaboración propia (2014)

ANEXO F

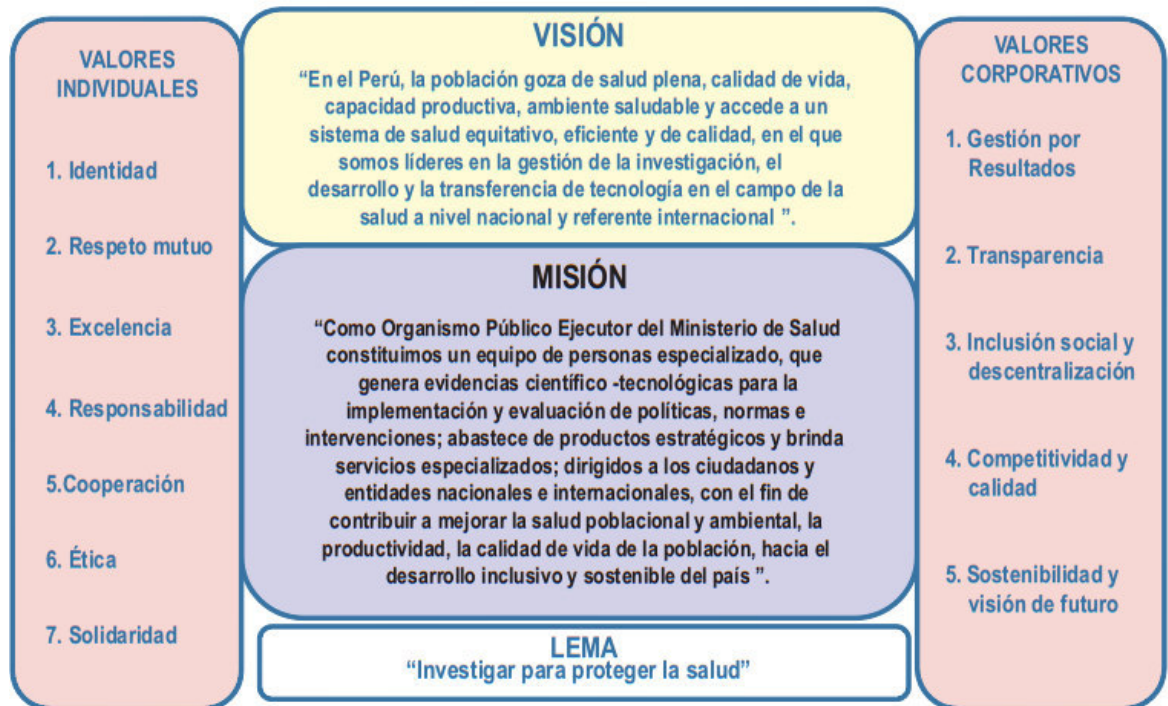
Matriz de acciones



FUENTE: Elaboración propia (2014)

ANEXO G

Mapa conceptual de la filosofía institucional



FUENTE: Plan estratégico institucional: 2011-2015. Instituto Nacional de Salud. (2011)

ANEXO H

Gestión del conocimiento: PRIMER FORO (Marzo- Abril 2014)

*En el **PRIMER FORO (Marzo- Abril 2014)**, realizado con el personal del Instituto Nacional de Salud, surgieron las siguientes opiniones e ideas:*

Según las opiniones en el foro, el Instituto Nacional de Salud (INS), como la mayoría de entidades estatales son muy estructuradas, hay demasiados procedimientos que no hacen que el trabajo sea fluido. Aunque exista softwares que ayuden con algunos procedimientos, siempre están las formalidades que obstaculicen el quehacer. Lo que se puede hacer, es que el INS implemente nuevos sistemas de seguimiento, monitoreo y se pueda cumplir con los plazos; que los procedimientos sean más flexibles para que el trabajo sea fluido.; y que se respete la confidencialidad en el uso de los servicios del chat institucional, los números telefónicos.

La mayoría de las acciones del INS están orientada a resultados, por lo general los Centros Nacionales tienen el deber de tener resultados basado en el presupuesto que se le da. Ante ello, el Instituto está orientado a los resultados, y se está orientado al logro. Y que estos resultados se dan procesos y que en esos procesos definitivamente existe la interacción del personal incluidos los buenos momentos de compañerismo; si se logra llevarse mejor entre los miembros de la institución, se logrará de manera más óptima los objetivos institucionales.

Por lo general, en el INS los miembros se llevan bien. Sin embargo, existen áreas donde los coordinadores no son muy colaboradores y no comparten la información que tienen. Por lo visto, ha habido ocasiones que para realizar alguna investigación y necesitan alguna información pública han tenido que recurrir a la Ley de Transparencia para obtener datos, teniendo que ceñirse a los plazos de 7 a 12 días de prórroga, aletargando los procesos.

Por otro lado, el INS valora al recursos humano en la medida el recurso humano tenga deseos de superación. Si es así la institución apoya con viajes de capacitación a través de becas y cursos. Las oportunidades existen y dependen de cada uno.

Lo que mantiene unida al INS, es el compromiso que se tiene con la organización, pero es muy cierto que no todos están comprometidos con los logros, y los que las formalidades son trabas en la realización del trabajo. Asimismo, el INS es visto por muchos como una organización vertical, por lo que la confianza que dé a los demás compañeros debe tomarse con cuidado.

La comunicación en el INS, va más relacionado por las áreas en las que se trabaja, por ejemplo los de Salud Pública, por su trabajo, se relacionan y comunican con todas los centros, pero por ejemplo no

hay tanta relación con las oficinas de apoyo, así que ya hay una división, centros y oficinas. Generalmente, la comunicación es difícil con el personal mayor, ya que a pesar de tener correo electrónico, teléfono institucional, la mayoría no responden y muchos te mandan al desvío, a menos que sea algún conocido.

La integración que existe en la institución se observa entre los centros y por otro lado las oficinas. Si bien es cierto, hay centros más grandes y que ha esos centros les dan mayor presupuesto donde pueden programar actividades de integración, hay personas renuentes a la integración, y que están predispuestas a no integrarse. Sumando a que el INS, no tiene un solo campus de trabajo, sino están distribuidos por todo Lima; son las sedes de central y Chorrillos los que se concentran las reuniones y demás actividades, siendo imposible para muchos que están lejos asistir a ellas. Debería realizarse más actividades de integración, y debería recoger las opiniones de esas actividades a través de esta plataforma, a fin de mejorar constantemente. El tipo de liderazgo es según el director o coordinadores de la oficina y centro que lo gestiona, se encuentra orientado a resultados y en parte de coordinación y organización.

En el INS existen oficinas como la UNAGESP y algunos laboratorios que trabajan en equipo, y se debe a que hay confianza y hay transparencia en sus acciones entre coordinadores y miembros; sin embargo hay mucho por hacer por aquellas que no existe el hábito de participación y confianza como lo es CENSI o CENSOPAS.

Asimismo, se cree que la institución es emprendedora e innovadora. Pero hay gente que no desea asumir retos, muchos de ellos solo cumplen con su trabajo, no hay más aporte. Los que toman riesgos son los trabajadores nuevos, gente por lo general joven que aún no tiene carga familiar y que está dispuesta a arriesgarse. En ese sentido, el INS apoya las nuevas ideas siempre y cuando sean viables. Ello conlleva a la generación de productos óptimos en el área de productos biológicos, y el posicionamiento de la revista del INS.

Los participantes del foro concuerdan que cuando comenzaron a trabajar en el INS no se les explicaron las actividades, sino que las cosas se dieron en el momento, pero con el transcurrir del tiempo, se han ido posicionando en lo que hacen. Asimismo, existe una satisfacción por ser parte de esta importante institución.

No hay una postura definida para considerar en que define su éxito el INS, ya que se dice que se considera que el INS define su éxito en tener personal calificado, especialistas en el área de salud pública, y en sus productos como la RPMESP que da bastante visibilidad a la producción peruana, y que también es importante los servicios y productos. Definitivamente, esto depende del laboratorio, si el personal es profesional, técnico o auxiliar, si es nombrado o contratado y cosas como esas, que son importantes en el INS.

ANEXO I

Tabulación de las encuestas para determinar el tipo de cultura organizacional posterior a la implementación de la plataforma.

PERS.	CARACTERÍSTICAS DOMINANTE				LÍDERES DE LA ORG.				ESTILO GERENCIAL				UNIÓN DE LA ORG.				ENFASIS ESTRATÉGICO				CRITERIOS DE ÉXITO			
	1A	1B	1C	1D	2A	2B	2C	2D	3A	3B	3C	3D	4A	4B	4C	4D	5A	5B	5C	5D	6A	6B	6C	6D
1	40	25	20	15	35	20	25	20	40	25	20	15	45	25	20	10	40	25	20	15	40	25	25	10
2	35	30	20	15	40	25	20	15	35	30	20	15	30	20	30	20	35	30	20	15	40	25	20	15
3	35	20	25	20	30	20	25	25	35	20	25	20	35	25	25	15	35	20	25	20	30	20	25	25
4	35	25	25	15	35	25	25	15	35	25	25	15	40	30	20	10	35	25	25	15	40	25	25	10
5	40	25	25	10	35	20	25	15	40	25	25	10	35	20	25	15	40	25	25	10	35	20	25	15
6	35	30	20	15	40	25	20	15	35	30	20	15	30	20	30	20	35	30	20	15	40	25	20	15
7	35	20	25	20	35	20	25	20	35	20	25	20	35	20	20	25	35	20	25	20	30	20	25	25
8	35	25	25	15	40	30	15	15	35	25	25	15	40	30	20	10	35	25	25	15	40	25	25	10
9	40	25	25	10	35	20	25	15	40	25	25	10	40	25	20	15	40	25	25	10	35	20	25	15
10	40	25	20	15	35	20	25	20	40	25	20	15	45	25	20	10	40	25	20	15	40	25	25	10
11	35	30	20	15	40	25	20	15	35	30	20	15	30	20	30	20	35	30	20	15	40	25	20	15
12	35	20	25	20	45	25	15	15	35	20	25	20	30	20	25	25	35	20	25	20	35	20	25	20
13	35	25	25	15	35	25	25	15	35	25	25	15	40	30	20	10	35	25	25	15	40	25	25	10
14	40	25	25	10	35	20	25	15	40	25	25	10	35	20	25	15	40	25	25	10	35	20	25	15
15	35	30	20	15	40	25	20	15	35	30	20	15	30	20	30	20	35	30	20	15	40	25	20	15
16	35	20	25	20	30	20	25	25	35	20	25	20	30	20	25	25	35	20	25	20	40	20	20	20
17	35	25	25	15	35	25	25	15	35	25	25	15	40	30	20	10	35	25	25	15	40	25	25	10
18	40	25	25	10	35	20	25	15	40	25	25	10	35	20	25	15	40	25	25	10	35	20	25	15
19	35	20	25	20	30	20	25	25	40	25	20	15	45	25	20	10	40	25	20	15	40	25	25	10
20	40	25	20	15	35	20	25	20	40	25	20	15	45	25	20	10	40	25	20	15	40	25	25	10
21	35	30	20	15	40	25	20	15	35	30	20	15	30	20	30	20	35	30	20	15	40	25	20	15
22	35	20	25	20	30	20	25	25	35	20	25	20	35	20	25	20	35	20	25	20	35	20	25	20
23	35	25	25	15	35	25	25	15	35	25	25	15	40	30	20	10	35	25	25	15	40	25	25	10
24	40	25	25	10	35	20	25	15	40	25	25	10	35	20	25	15	40	25	25	10	35	20	25	15
25	35	30	20	15	40	25	20	15	35	30	20	15	30	20	30	20	35	30	20	15	40	25	20	15
26	35	20	25	20	30	20	25	25	35	20	25	20	30	20	25	25	35	20	25	20	40	20	25	15
27	35	25	25	15	35	25	25	15	35	25	25	15	40	30	20	10	35	25	25	15	40	25	25	10
28	40	25	25	10	35	20	25	15	40	25	25	10	35	20	25	15	40	25	25	10	35	20	25	15
29	40	25	20	15	40	30	20	15	35	30	20	15	35	20	25	20	35	30	20	15	40	25	20	15
30	25	25	25	25	25	30	20	35	30	20	15	30	20	30	20	30	35	30	20	15	40	25	20	15
31	40	20	20	20	30	20	25	25	35	30	20	15	30	20	30	20	35	30	20	15	40	25	20	15
32	25	25	25	25	25	30	20	40	25	25	25	10	35	20	25	15	40	25	25	10	35	20	25	15
33	40	25	20	15	35	20	25	20	40	25	20	15	45	25	20	10	40	25	20	15	40	25	25	10
34	35	30	20	15	40	25	20	15	35	30	20	15	30	20	30	20	35	30	20	15	40	25	20	15
35	35	20	25	20	30	20	25	25	35	20	25	20	35	20	25	20	35	20	25	20	35	25	20	20
36	35	25	25	15	35	25	25	15	35	25	25	15	40	30	20	10	35	25	25	15	40	25	25	10
37	40	25	25	10	35	20	25	15	40	25	25	10	35	20	25	15	40	25	25	10	35	20	25	15
38	35	30	20	15	40	25	20	15	35	30	20	15	30	20	30	20	35	30	20	15	40	25	20	15
39	35	20	25	20	30	20	25	25	35	20	25	20	40	25	25	10	35	20	25	20	45	20	25	10
40	35	25	25	15	35	25	25	15	35	25	25	15	40	30	20	10	35	25	25	15	40	25	25	10
41	40	25	25	10	35	20	25	15	40	25	25	10	35	20	25	15	40	25	25	10	35	20	25	15
42	40	25	20	15	35	20	25	20	40	25	20	15	45	25	20	10	40	25	20	15	40	25	25	10
43	35	30	20	15	40	25	20	15	35	30	20	15	30	20	30	20	35	30	20	15	40	25	20	15
44	35	20	25	20	30	20	25	25	35	20	25	20	35	30	25	10	35	20	25	20	40	20	20	20
45	35	25	25	15	35	25	25	15	35	25	25	15	40	30	20	10	35	25	25	15	40	25	25	10
46	40	25	25	10	35	20	25	15	40	25	25	10	35	20	25	15	40	25	25	10	35	20	25	15
47	35	20	25	20	30	20	25	25	40	25	20	15	45	25	20	10	40	25	20	15	40	25	25	10
48	35	30	20	15	40	25	20	15	35	30	20	15	30	20	30	20	35	30	20	15	40	25	20	15
49	35	20	25	20	35	20	25	20	35	20	25	20	40	20	25	15	35	20	25	20	35	25	20	20
50	35	25	25	15	35	25	25	15	35	25	25	15	40	30	20	10	35	25	25	15	40	25	25	10

FUENTE: Elaboración propia (2014)